

SONY®

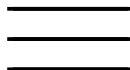
α

Flash

HVL-F42AM

تعليمات التشغيل

AR



SONY®

α

Flash / 闪光灯

HVL-F42AM

Operating Instructions

使用説明書

使用说明书

사용설명서

GB

CT

CS

KR



## English

Before operating the product, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

### WARNING

To reduce fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

Tape over lithium battery contacts to avoid short-circuit when disposing of batteries, and follow local regulations for battery disposal.

Keep batteries or things that could be swallowed away from young children. Contact a doctor immediately if an object is swallowed.

Immediately remove the batteries and discontinue use if...

- the product is dropped or subjected to an impact in which the interior is exposed.
- the product emits a strange smell, heat, or smoke.

Do not disassemble. Electric shock may occur if a high voltage circuit inside the product is touched.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using your photographic equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

Read and understand all instructions before using.

Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children. Do not leave appliance unattended while in use.

Care must be taken as burns can occur from touching hot parts.

Do not operate appliance with a damaged cord or if the appliance has been dropped or damaged- until it has been examined by a qualified serviceman.

Let appliance cool completely before putting away. Loop cord loosely around appliance when storing.

To reduce the risk of electric shock, do not immerse this appliance in water or other liquids.

To reduce the risk of electric shock, do not disassemble this appliance, but take it to a qualified serviceman when service or repair work is required. Incorrect reassembly can cause electric shock when the appliance is used subsequently.

The use of an accessory attachment not recommended by the manufacturer may cause a risk of fire, electric shock, or injury to persons.

Batteries may become hot or explode due to improper use.

Use only the batteries specified in this instruction manual.

Do not install the batteries with the polarity (+/-) reversed.

Do not subject batteries to fire or high temperatures.

Do not attempt to recharge (except for rechargeable batteries), short or disassemble.

Do not mix, batteries of different types, brands or ages.

GB

# SAVE THESE INSTRUCTIONS

## CAUTION

Do not touch the flashtube during operation, it may become hot when the flash fires.

## For customers in Europe



### **Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)**

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## **Notice for the customers in the countries applying EU Directives**

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters please refer to the addresses given in separate service or guarantee documents.

## **For the customers in the U.S.A.**

### **CAUTION**

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

### **NOTE:**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

---

# Table of Contents

Features .....	7
Name of parts .....	8

## Preparations

Inserting batteries .....	10
Attachment and removal of the flash unit .....	12
Turning on the power .....	14
Changing the flash mode .....	16

## Basics

Program auto flash (The basics) .....	17
Recording modes .....	20

## Applications

Zoom flash coverage .....	22
Changing the power level (LEVEL) .....	26
Test-flash .....	27
Bounce flash .....	28
AF illuminator .....	31
Manual flash (M) .....	32
High-speed sync (HSS) .....	34
Wireless flash mode (WL) .....	36
Custom setting .....	44

## Additional Information

Flash range .....	49
Notes on use .....	52
Maintenance .....	53
Specifications .....	54

---

# Before use

For details, refer to the operating instructions supplied with your camera.

**This flash unit is not dust-proof, splash-proof or waterproof.**

**Do not place this flash unit in the following locations**

Regardless of whether this flash unit is in use or in storage, do not place it in any of the following locations. Doing so may lead to a malfunction.

- Placing this flash unit in locations subject to direct sunlight such as on dashboards or near a heater may cause this unit to deform or malfunction.
- Locations with excessive vibration
- Locations with strong electromagnetism
- Locations with excessive sand

In locations such as the seashore and other sandy areas or where dust clouds occur, protect the unit from sand and dust.

This may lead to a malfunction.

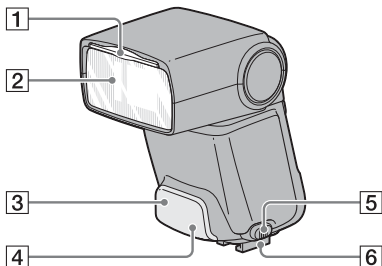
---

# Features

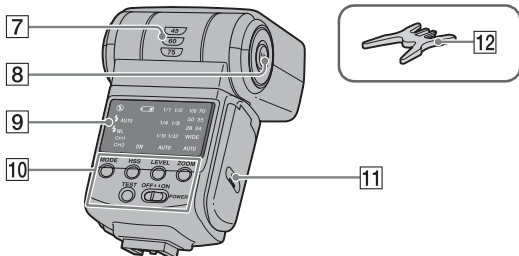
- A compact flash that provides a flash output with a maximum guide number 42 (105 mm position, ISO 100 · m).
- Can be used with compatible lenses to enable ADI (Advanced Distance Integration) flash metering, which is not affected by the reflection rate of the background or subject.
- Enables High-speed Sync.
- Provides many functions such as bounce flash, manual flash, etc.
- This flash unit supports flash coverage to a focal length of 16mm by using the built-in wide panel when the flash is triggered.
- Corrects the white balance automatically using the color temperature information.\*
- Adjusts the optimum flash coverage according to the image sensor size of the camera.\*

\* When Sony digital single-lens reflex camera (other than the DSLR-A100) is used.

# Name of parts



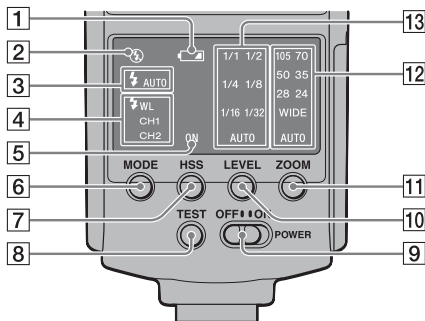
- 1** Built-in wide panel (page 24)
- 2** Flash tube
- 3** Wireless control signal receiver (page 36)
- 4** AF illuminator (page 31)
- 5** Mounting-foot release button (page 13)
- 6** Mounting foot (page 12)



- 7** Bounce indicator (page 28)
- 8** Bounce lock release button (page 28)
- 9** Display panel (page 9)
- 10** Control panel (page 9)
- 11** Battery-chamber door (page 10)
- 12** Mini-stand (page 39)

Remove the protective sheet from the front of the AF illuminator before use.

# Display panel/Control panel



**1** Low-battery lamp (page 11)

**2** Flash-OFF lamp (page 16)

**3** Flash-ON lamp (page 16)

**4** Wireless flash lamp (page 36)

**5** High-speed-sync lamp  
(page 34)

**6** MODE button (page 16)

**7** HSS button (page 34)

**8** TEST button (page 27)

The status while the lamp is lit

Amber: Flash ready

Green: Proper exposure

Red: Overheating

**9** POWER switch (page 14)

**10** LEVEL button (page 26)

**11** ZOOM button (page 22)

**12** ZOOM lamp (page 22)

**13** LEVEL lamp (page 26)

# Inserting batteries

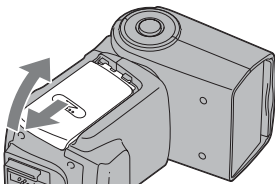
The HVL-F42AM may be powered by :

- Four AA-size alkaline batteries\*
- Four AA-size rechargeable nickel-metal hydride (Ni-MH) batteries\*

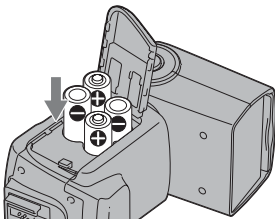
\* Batteries are not supplied.

Always ensure that rechargeable nickel-metal hydride batteries are charged in the specified charger unit.

## 1 Open the battery-chamber door as shown.



## 2 Insert the batteries in the battery chamber as in the diagram.

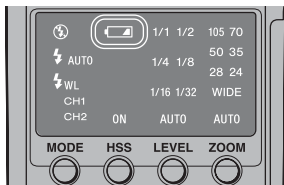


## 3 Close the battery-chamber door.

- Follow the reverse steps when opening the battery-chamber door.

# Checking Batteries

The low-battery lamp on the display panel blinks when the batteries are low.



Changing the batteries is recommended when the low-battery lamp blinks. The flash unit can still be used when the TEST button lights up in amber.

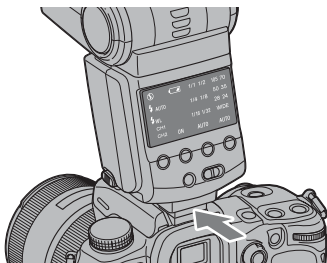
- If nothing lights up when the POWER switch is set to ON, check the orientation of the batteries.
- If only the low-battery lamp blinks, change the batteries.

# Attachment and removal of the flash unit

## Attaching the flash unit to the camera

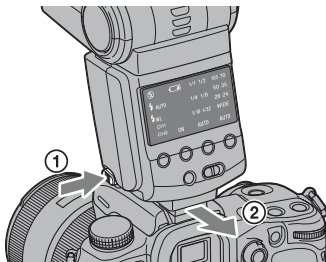
While the flash unit is turned off, push the mounting foot firmly onto the camera until it stops.

- The flash unit is locked in place automatically.
- If the built-in flash in the camera is protruding, lower it before attaching the flash unit.



# Removing the flash unit from the camera

While pressing the mounting-foot release button ①, remove the flash unit ②.

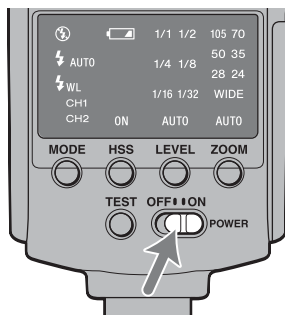


# Turning on the power

## Set the POWER switch to ON.

Power of the flash unit turns it on.

- When the power of the flash unit is turned on, the lamps on the display panel light up.



## To turn the power off

Set the POWER switch to OFF.



## Power save

When the camera or flash unit is not used for three minutes, power switches off and display panel indicators go out automatically to save the batteries.

- In wireless flash photography (page 36), control panel indicators disappear after 60 minutes.
- You can change the time until power save, or disable power save. (page 44)
- The power of the flash unit is turned off automatically when the POWER switch of the camera is set to OFF.\*

\* When Sony digital single-lens reflex camera (other than DSLR-A100) is used.

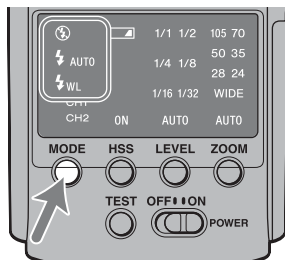
# Changing the flash mode

## Press the MODE button.

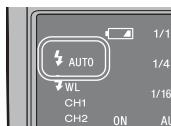
- The indicator on the display panel changes as follows.\*

⚡ (⚡ AUTO) → ⚡ WL → ⚡ (⚡) → ⚡ (⚡ AUTO) → ...

\* When the camera is disconnected.

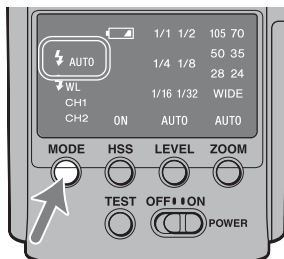


- The Flash-ON lamp [⚡ AUTO] lights up when the camera is set to Autoflash. Only the Flash-ON lamp [⚡] lights up when set to Full-flash.

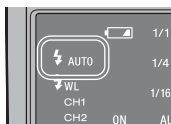


# Program auto flash (The basics)

- 1 Select the P mode on the camera.
- 2 Press the MODE button to turn on the Flash-ON lamp, either [⚡ AUTO] or [⚡] on the display panel.



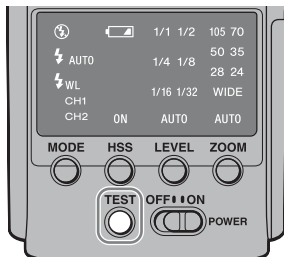
- The Flash-ON lamp [⚡ AUTO] lights up when the camera is set to Autoflash. Only the Flash-ON lamp [⚡] lights up when set to Full-flash.



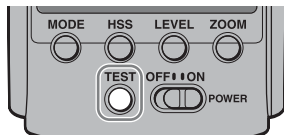
Continued on the next page

### 3 When the flash unit is charged, press the shutter button to take a photo.

- The flash unit is charged when the TEST button on the control panel lights up in amber and the “⚡” indicator in the camera viewfinder are both on.



When the correct exposure has been obtained for the photo just taken, the TEST button on the control panel blinks in green.



- The photo will be under-exposed because of the lack of luminescence if taken before charging is complete.
- Press the shutter button after making sure that charging is complete when using the flash unit with the self-timer.
- If your camera has AUTO mode or Scene Selection mode, they are dealt with here as program auto. Moreover, the flash mode selected (auto flash (⚡ AUTO), fill-flash (⚡), and un-full-flash (⚡)) depends on your camera. For details, refer to the operating instructions of your camera.

- The following tables show the distance reached by the light from the flash unit (i.e. the flash range).

See page 49 for further details.

## 35 mm-format or manual flash

ISO100		Focal length (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
Aperture	2.8	1-4.5	1-8	1-8	1-8.5	1-10.5	1-12.5	1-15
	4	1-3	1-5.5	1-5.5	1-6	1-7.5	1-8.5	1-10.5
	5.6	1-2	1-4	1-4	1-4.5	1-5	1-6	1-7.5

(unit : m)

ISO400		Focal length (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
Aperture	2.8	1-9	1-16	1-16	1-17	1-21	1-25	1.2-30
	4	1-6	1-11	1-11	1-12	1-15	1-17	1-21
	5.6	1-4	1-8	1-8	1-9	1-10	1-12	1-15

(unit : m)

## APS-C\*\* format

ISO100		Focal length (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
Aperture	2.8	1-4.5	1-8.5	1-9	1-10.5	1-12.5	1-13.5	1-15
	4	1-3	1-6	1-6.5	1-7.5	1-8.5	1-9.5	1-10.5
	5.6	1-2	1-4.5	1-4.5	1-5	1-6	1-6.5	1-7.5

(unit : m)

ISO400		Focal length (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
Aperture	2.8	1-9	1-17.5	1-18.5	1-21	1-25	1-27	1.2-30
	4	1-6	1-12.5	1-13	1-15	1-17	1-19	1-21
	5.6	1-4	1-8.5	1-9	1-10	1-12	1-13	1-15

(unit : m)

\* When the wide panel is attached.

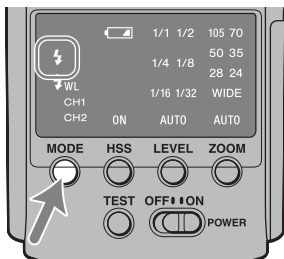
\*\* Advanced Photo System Classic

# Recording modes

This section explains how to use the flash unit in each recording mode of the camera.

## Aperture priority flash photography (A)

- 1 Select the A mode on the camera.
- 2 Press the MODE button to turn on the Flash-ON lamp [⚡].
  - Fill-flash is selected.



- 3 Set the aperture and focus the subject.
  - Reduce the aperture (i.e. increase the f-stop) to reduce the flash range, or open the aperture (i.e. reduce the f-stop) to increase the flash range.
  - The shutter speed is automatically set.
- 4 Press the shutter button when charging is complete.

## Shutter speed priority flash photography (S)

- 1 Select the S mode on the camera.
- 2 Press the MODE button to turn on the Flash-ON lamp [⚡].
  - Fill-flash is selected.
- 3 Set the shutter speed, and focus the subject.
- 4 Press the shutter button when charging is complete.

## Manual exposure mode flash photography (M)

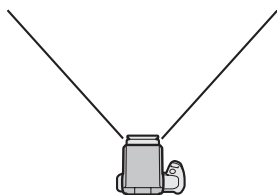
- 1 Select the M mode on the camera.
- 2 Press the MODE button to turn on the Flash-ON lamp [⚡].
  - Fill-flash is selected.
- 3 Set the aperture and shutter speed, and focus the subject.
  - Reduce the aperture (i.e. increase the f-stop) to reduce the flash range, or open the aperture (i.e. reduce the f-stop) to increase the flash range.
- 4 Press the shutter button when charging is complete.

# Zoom flash coverage

## Auto zoom

This flash unit automatically switches optimum flash coverage (zoom flash coverage) to cover a range of focal lengths from 24 mm to 105 mm when photographing (auto zoom). Normally, you do not need to switch the flash coverage manually.

The auto zoom is working when the Auto ZOOM lamp is lit up in green. The zoom is not displayed on the display panel when the Auto ZOOM lamp is lit.



24 mm focal length



105 mm focal length

- When a lens having a focal length of less than 24 mm is used with auto zoom, ZOOM lamp [WIDE] blinks. Use of the built-in wide panel (page 24) is recommended in this case to prevent darkening at the periphery of the image.

## Auto zoom control optimized for image sensor size

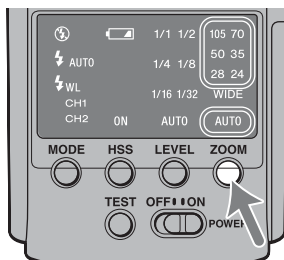
By using a Sony digital single lens reflex camera, other than the DSLR-A100, with this flash unit, the flash unit will provide optimal flash coverage according to the image sensor size (APS-C format/35 mm-format) of the camera.

# Manual zoom

You can manually set the flash coverage regardless of the focal length of the lens in use (manual zoom).

**Press the ZOOM button to select the flash coverage to be set.**

- The zoom coverage is changed in the following order.  
105 → 70 → 50 → 35 → 28 → 24 → AUTO → 105 → ...

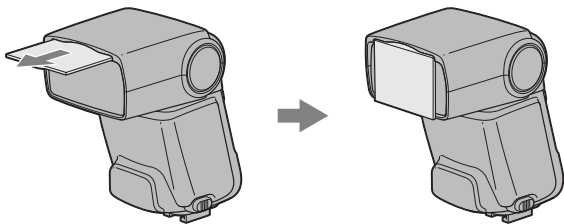


- If the flash coverage is set to less than the focal length of the lens in use, the periphery of the screen darkens.
- The flash coverage of the manual zoom on the display panel corresponds to the angle of view of the equivalent 35mm-format focal length.

## Built-in wide panel (16 mm zoom angle)

Pulling out the built-in wide panel expands flash coverage to a focal length of 16 mm.

**Pull out the wide panel.**



- The ZOOM lamp [WIDE] is lit up the display panel.
- When storing the wide panel, insert it in completely.
- Do not pull out the wide panel forcibly. This may damage the wide panel.
- When photographing a flat subject from the front at a focal length of about 16 mm, the periphery of the screen may darken slightly because the focal distances at the center and periphery of the screen are different.
- When using a wide-angle lens with a focal length below 16 mm, the periphery of the screen may darken.
- The focal length corresponds to the equivalent 35mm-format focal length.
- This flash unit does not support the angle of view of a 16 mm F2.8 Fisheye lens.

## Flash coverage & focal length

The larger the focal length figure of lens on a camera, the further away a subject can be photographed to take up the full screen; but the area that can be covered becomes smaller. Conversely, with a smaller focal length figure, closer subjects can be photographed with wider coverage. The flash coverage is the area that the light from the flash at a set intensity or greater can cover evenly, expressed as an angle. In this way, the flash coverage at which you can photograph is determined by the focal length.

By having flash coverage determined in accordance with focal length, flash coverage can be expressed as the figure for focal length.

# Changing the power level (LEVEL)

## Auto flash

The flash unit adjusts the power level automatically when the LEVEL lamp [AUTO] on the display panel is lit.

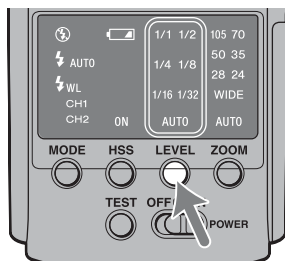
## Manual flash

The power level for the flash unit can be adjusted.

**Press the LEVEL button to select the power level to be set.**

- The power level is changed in the following order.

1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → AUTO → 1/1 → ...

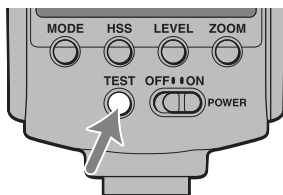


- In manual flash photography, if the power level is set at 1/1 then the flash will go off at full power. The power level range (e.g. 1/1 → 1/2) corresponds to the aperture range (e.g. F4 → 5.6).
- Change the custom setting when you change the power level for a mode other than the M mode of the camera (page 44).
- For details on the manual flash, see page 32.

# Test-flash

You can try test flash before shooting. Check the light level using the test flash when you use a flash meter, etc. in the manual flash (M) mode.

**Press the TEST button when the TEST button lights up in amber.**



- The light level of the test-flash depends on the light level which set in the LEVEL setup.

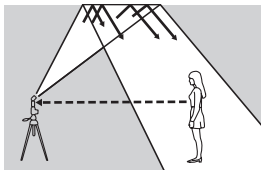
## TEST button

The TEST button is turned on as follows according to the current state of the flash unit.

- Amber: Flash ready
- Green: Proper exposure
- Red: Overheating\*
  - \* Overheating is a function which flash suspends operation automatically, when the temperature of this unit rises at the time of continuous flash use or use in a high temperature environment.
- The TEST button blinks in red at intervals of 1 second when overheating is detected.
- The flash operation is suspended until the temperature of the unit falls.
- Stop use of the flash unit for 10 minutes to allow the temperature of the unit to cool down.

# Bounce flash

Using the flash unit with a wall directly behind the subject produces strong shadows on the wall. By directing the flash unit at the ceiling you can illuminate the subject with reflected light, reducing the intensity of the shadows and producing a softer light on the screen.

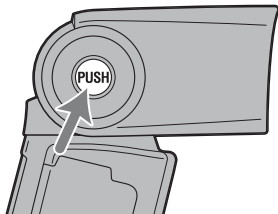


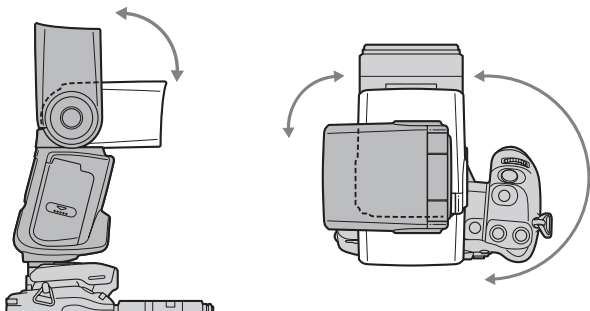
Bounce flash



Normal flash

**Rotate the flash unit upwards or to the left and right while pressing the bounce lock-release button.**



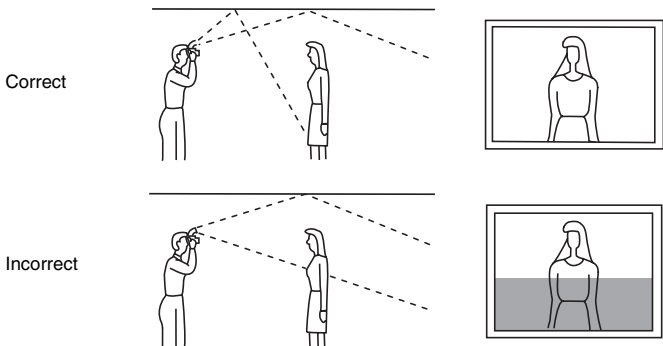


The flash may be set to the following angles.

- Upwards: 45°, 60°, 75°, 90°
  - Right: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°
  - Left: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°
- 
- The bounce lock engages at the 0° position. When the flash unit is returned to the original position, the lock-release button needs not to be pressed.
  - When the flash is rotated upwards or to the left and right, the High-speed sync (page 34) is also cancelled.
  - Use a white ceiling or wall to reflect the flash. A colored surface may color the light. High ceilings or glass are not recommended.

## Adjusting bounce angle

Simultaneously using direct light and bounced light from the flash unit produces uneven lighting. Determine the bounce angle with respect to the distance to the reflective surface, the distance from the camera to the subject, the focal length of the lens etc.



## When the flash is bounced upwards

Determine the angle in relation to the following table.

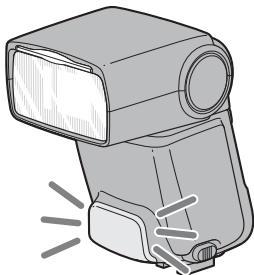
Focal length of lens	Bounce angle
70 mm minimum	45°
28 - 70 mm	60°
28 mm maximum	75°, 90°

## Bouncing to Left and Right

Rotating the flash by 90° to bounce light sideways is recommended. If an angle of less than 90° is used, care should be taken to ensure that direct light from the flash unit does not illuminate the subject.

# AF illuminator

In low-light or when subject contrast is low, when the shutter button is pressed partway down for Auto Focus, the red lamp on the front of the flash unit will light. This is the AF illuminator used as an aid in Auto Focus.



- The AF illuminator operates even when the Flash-OFF lamp [⚡] is lit.
- The camera AF illuminator does not operate while the flash AF illuminator is operating.
- The AF illuminator does not operate while Continuous AF is used in focusing mode (when continually focusing on a moving subject).
- The AF illuminator may not operate if the focal length of the lens is greater than 300 mm. The flash unit will not operate when removed from the camera.

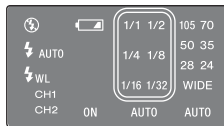
# Manual flash (M)

Normal TTL flash metering automatically adjusts the flash intensity to provide the proper exposure for the subject. Manual flash provides a fixed flash intensity irrespective of the brightness of the subject and the camera setting.

- Manual flash can only be used when the camera is in the M mode. In other modes, TTL measuring is automatically selected.
- As manual flash is not affected by the reflectivity of the subject, it is convenient for use with subjects with extremely high or low reflectivity.

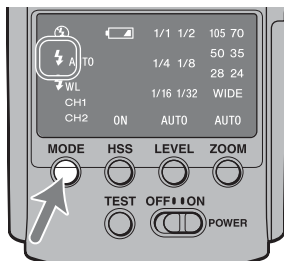


TTL flash metering



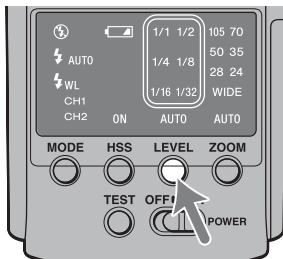
Manual flash metering

- 1 Select the M mode on the camera.
- 2 Press the MODE button to display the Flash-ON lamp [⚡] on the display panel.



### 3 Press the **LEVEL** button to select the power level to be set.

- The power level is changed in following order.  
1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → 1/1 → ...
- For details on setting the power level, refer to page 49.



- The flash range check indication of the **TEST** button (blinks in green) does not work after a photo is taken with the manual flash.
- Using custom functions, manual flash may be selected without setting the camera in the M mode (page 44).

#### TTL flash

Manual flash provides a fixed flash intensity irrespective of the brightness of the subject and the camera setting. TTL\* flash measures the light from the subject that is reflected through the lens.

Some cameras enable P-TTL metering, which adds pre-flash to TTL metering, and ADI metering, which adds distance data to the P-TTL metering.

This flash unit defines all P-TTL and ADI metering as TTL flash and the **LEVEL** lamp [AUTO] on the display panel lights up.

\*TTL = through the lens

- ADI metering is possible in combination with a lens with a built-in distance encoder. Before using the ADI metering function, check whether your lens has a built-in distance encoder by referring to the specifications in the operating instructions supplied with your lens.

# High-speed sync (HSS)



High-speed sync

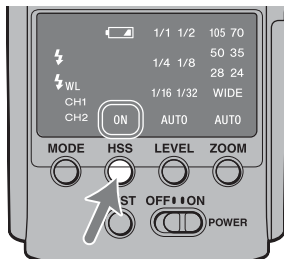


Normal flash

High-speed sync eliminates the restrictions of flash sync speed and enables the flash to be used through the entire shutter speed range of the camera. The increased selectable aperture range allows flash photography with a wide aperture, leaving the background out of focus and accentuating the front subject. Even when photographing at a wide f-stop in the A mode or M mode of the camera, when the background is very bright and the shot will normally be over-exposed, you can adjust the exposure by using the high-speed shutter.

## Press the HSS button.

- The high-speed-sync lamp lights up.



- This flash unit is set to high speed sync automatically when the shutter speed is set faster than the sync speed. The sync speed differs depending on the camera used. For further details of the sync speed, refer to the operating instructions of your camera.
- If you press HSS button again, high-speed sync is cancelled. When high-speed sync is cancelled, the shutter speed cannot be set faster than the sync speed.
- Taking photos in bright locations is recommended.
- High-speed sync cannot be used with bounce flash.
- When using a flash meter or color meter, high-speed sync cannot be used because it interferes with the proper exposure.

### Flash Sync Speed

Flash photography is generally associated with a maximum shutter speed referred to as the flash sync speed. This restriction does not apply to cameras designed for high-speed sync (HSS) photography (page 34), since they allow flash photography at the maximum shutter speed of the camera.

# Wireless flash mode (WL)

Photographs taken with the flash unit attached to the camera are flat as shown in photo ①. In such cases, remove the flash unit from the camera and position it to obtain a more three-dimensional effect as shown in photo ②.

When taking this type of photograph with a single lens reflex camera, the camera and the flash unit are most commonly connected by a cable. This flash eliminates the need for a cable to transmit signals to the flash unit by using the light of the built-in flash itself as a signal. The correct exposure is determined automatically by the camera.



Normal flash

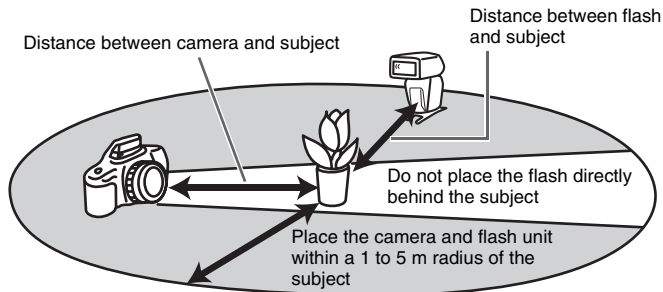


Wireless flash

# Wireless Flash Range


The wireless flash uses a light signal from the built-in flash as a trigger to operate the off-camera flash unit. Follow the points below when positioning the camera, flash, and subject.

- Photograph in dark locations indoors.
- If you rotate the flashtube using the bounce-flash function (page 28) so that the wireless control-signal receiver points toward the camera, it will be easier for the flash to receive signals from the camera.
- Place the off-camera flash within the gray area in the following diagram.



- See page 19 or 49 for details on the flash range.

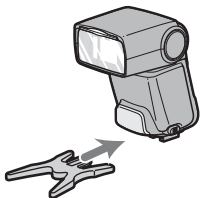
# Notes on wireless flash

- You cannot use a flash meter or color meter in wireless flash mode because the camera's built-in pre-flash goes off.
- The zoom position for the HVL-F42AM is automatically set to 24 mm. A zoom position other than 24 mm is not recommended.
- If another wireless flash is being used nearby, you can change the channel to "CH1" or "CH2" in the custom settings to prevent interference (page 44).
- When photographing with the wireless flash, the flash unit may in rare cases go off by mistake due to ambient static electricity or electromagnetic noise. When the flash is not in use, select the Flash-OFF lamp [] using the MODE button.

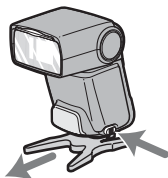
# Attaching and removing the mini-stand

- Use the supplied mini-stand when the flash unit is separate from the camera.
- You can attach the flash unit to a tripod using the tripod socket holes in the mini-stand.

## Attachment



## Removal

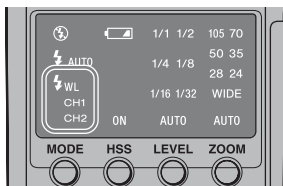


# Photography with wireless flash

**1 Attach the flash unit to the camera and turn the power of the flash unit and camera on.**

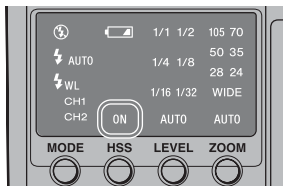
**2 Set the camera to wireless flash.**

- The setting method differs depending on the camera used. For details, refer to the operating instructions of your camera.
- When the camera is set to wireless, the flash unit is also set to wireless automatically, then one of the wireless flash lamps, either [⚡ WL CH1] or [⚡ WL CH2] on the display panel is lit.
- [⚡ WL CH1] is lit when channel 1 is selected in the wireless channel setting of the flash unit, [⚡ WL CH2] is lit when channel 2 is selected. For details on changing the channel settings, see page 44.
- The light level can be changed even for the wireless flash mode. For details, refer to page 44.



### 3 Remove the flash unit from the camera and raise the built-in flash.

- When the flash unit is removed from the camera, the high-speed-sync lamp lights up beside the HSS button.



### 4 Set up the camera and flash unit.

- Set up the camera and flash unit in a dark location, such as indoors.
- See page 37 for details.

Built-in flash

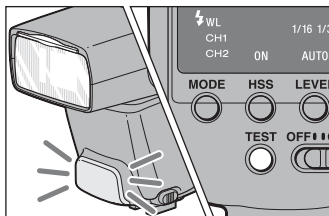


Flash unit

Continued on the next page

## 5 Make sure that the built-in flash and flash unit are fully charged.

- “⚡” is lit in the viewfinder when the built-in flash is fully charged.
- When the flash unit is fully charged in the wireless flash mode, the AF illuminator on the front blinks, and the TEST button is lit in amber.



## 6 Use test flash to check the flash.

- The test flash method differs depending on the camera used. For details, refer the operation instructions of your camera.
- If the test flash does not work, change the position of the camera, flash or subject.

## 7 Check again that the built-in flash and the flash unit are fully charged, and press the shutter button to take the photo.

## Setting wireless flash by the flash unit only


When the flash unit is attached to the camera and the wireless flash set up, the channel information is transmitted to the camera. This means that if you continue to use the same camera and flash combination without changing the wireless channel then you can also set the flash unit and camera separately to wireless.

### Camera setting:

#### Set to the wireless flash mode.

For details, refer to the operating instructions supplied with your camera.

### Flash unit setting:

**Press the MODE button to turn on the wireless flash lamp, either [ WL CH1] or [ WL CH2].**

See page 44 for further details.

## Auto WB Adjustment with Color Temperature Info

Flash unit sends color temperature info to  $\alpha$  camera. Color temperature is automatically adjusted to standard white by  $\alpha$  camera.

- This function works when Sony digital single-lens reflex camera (other than DSLR-A100) is used.
- This function works with TTL flash mode using the clip-on connection with the camera.

# Custom setting

The various flash settings may be changed as necessary.




The following five items may be changed.

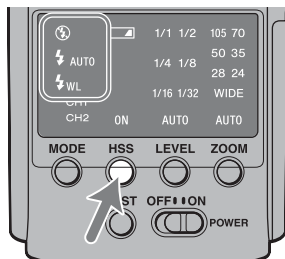
- Wireless channel setting (CH1/CH2)
- Time to power save (30 seconds/3 minutes/30 minutes/none)
- Time to power save when using wireless flash (60 minutes/none)
- Recording modes in which manual flash may be set
- The brightness setting of the display (bright /dark)

## Performing the custom setting

The custom setting is changed as follows.

### 1 Press the HSS button for three seconds while the POWER switch is set to ON.

- The Flash-OFF lamp [, the Flash-ON lamp, [ AUTO] and the Wireless flash lamp [ WL] blink at the same time.



## 2 Change the setting you want to change.

For details on the each setting, refer to “Changing the custom setting.”

## 3 Press the HSS button to finish the custom setting.

- The selected settings are maintained even if the flash unit is switched off or the battery is removed.

# Changing the custom setting

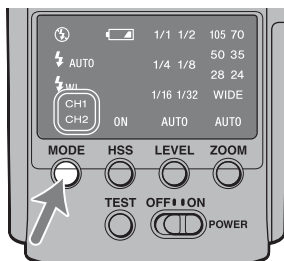
An explanation how to change the each custom settings.

## To change the channel setting of the wireless flash

Press the **MODE** button to select the desired setting.

- The display is changed in the following order.

CH1 → CH2 → CH1 → ...



- Attach the flash unit to the camera and press the shutter button partway down after changing the channel.

Continued on the next page

## To change the time to power save

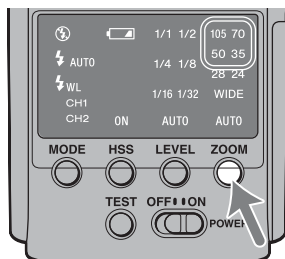
You can change the time to power save.

### Press the ZOOM button to select the desired time until power save.

- The display is changed in the following order.

105 → 70 → 50 → 35 → 105 → . . .

For details of the display and setting time, see the following table.



Lamps	The time to power save
105	30 seconds (60 minutes)
70	3 minutes (60 minutes)
50	30 minutes (60 minutes)
35	None (None)

Time indicated in the parentheses is when the flash unit is set to the wireless flash mode.

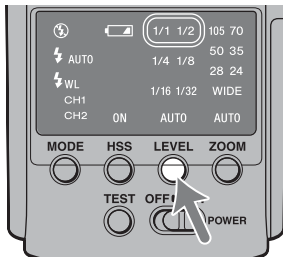
- The time to power save when the flash unit is set to the wireless flash is different from any other modes.

Example: When the power save time is changed to “35” (None) from “105” (30 seconds), the power save time for the wireless flash mode is also automatically changed to “None” from “60 minutes.”

## To change the recording mode that can use the manual flash mode (M)

Press the **LEVEL** button to select the recording mode that can use the manual flash mode.

- The power level is changed from 1/1 to 1/2 each time the **LEVEL** button is pressed.  
1/1: (corresponds M mode of the camera only)  
1/2: (corresponds all modes of the camera)
- For details on setting the power level, refer to page 26.



- When “1/2” is selected, manual flash photography may be used in all recording modes of your camera. The proper exposure may not be obtained with photography in modes other than the M mode of your camera, therefore we recommend the M mode of your camera.

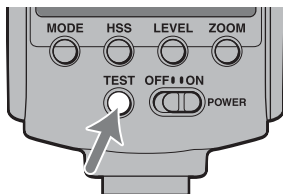
Continued on the next page

## To change the brightness of the display panel

The brightness of the display panel can be adjusted in two levels.

### Press the TEST button to select the desired brightness.

- The brightness changes as follows.  
Bright → Dark → Bright → . . .



- Check the status of the flash unit to confirm the custom settings can be changed, then press the TEST button.  
The test-flash flashes when you press the TEST button if the flash unit is set to any mode other than the custom settings mode.

# Flash range

## When using normal flash

You can get the correct flash range for normal photography, such as when using the program auto flash (P) or the manual flash (M), etc., by using the following guide number table and an ISO speed coefficient.

### Guide number

35 mm-format or manual flash (ISO100)

Power Level	Flash Coverage Settings (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	23	23	25	30	35	42
1/2	9.2	16.3	16.3	17.7	21.2	24.7	29.7
1/4	6.5	11.5	11.5	12.5	15.0	17.5	21.0
1/8	4.6	8.1	8.1	8.8	10.6	12.4	14.8
1/16	3.3	5.8	5.8	6.3	7.5	8.8	10.5
1/32	2.3	4.1	4.1	4.4	5.3	6.2	7.4

\* When the wide panel is attached.

### APS-C format (ISO100)

Power Level	Flash Coverage Settings (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	25	26	30	35	38	42
1/2	9.2	17.7	18.4	21.2	24.7	26.9	29.7
1/4	6.5	12.5	13.0	15.0	17.5	19.0	21.0
1/8	4.6	8.8	9.2	10.6	12.4	13.4	14.8
1/16	3.3	6.3	6.5	7.5	8.8	9.5	10.5
1/32	2.3	4.4	4.6	5.3	6.2	6.7	7.4

\* When the wide panel is attached.

## ISO speed coefficient

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1.4	2	2.8	4	5.7

**Photography distance range = Guide number × ISO speed coefficient ÷ Aperture**

Ex) 35 mm-format or manual flash, power level: 1/1, focal length: 35 mm, aperture: F4, ISO: 400

$25 (\text{Guide number}) \times 2 (\text{ISO speed coefficient}) \div 4 (\text{Aperture}) = 12 \text{ m}$

The flash light reaches to 12 m.

## When using the HSS flat flash (flash with HSS)

The flash range becomes shorter than that of normal flash photography when the high speed sync is used. You can get the correct flash range using the following guide number table and an ISO speed coefficient.

### Guide number

35 mm-format or manual flash (ISO100)

Shutter speed	Flash Coverage Settings (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4.7	8.8	9.1	9.5	10.9	13.4	16.4
1/500	3.3	6.2	6.4	6.7	7.7	9.5	11.6
1/1000	2.4	4.4	4.5	4.7	5.5	6.7	8.2
1/2000	1.7	3.1	3.2	3.4	3.9	4.7	5.8
1/4000	1.2	2.2	2.3	2.4	2.7	3.4	4.1
1/8000	0.8	1.6	1.6	1.7	1.9	2.4	2.9
1/12000	0.6	1.1	1.1	1.2	1.4	1.7	2.1

\* When the wide panel is attached.

Shutter speed	Flash Coverage Settings (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4.7	9.7	10.0	10.9	13.4	15.0	16.4
1/500	3.3	6.8	7.1	7.7	9.5	10.6	11.6
1/1000	2.4	4.8	5.0	5.5	6.7	7.5	8.2
1/2000	1.7	3.4	3.5	3.9	4.7	5.3	5.8
1/4000	1.2	2.4	2.5	2.7	3.4	3.8	4.1
1/8000	0.8	1.7	1.8	1.9	2.4	2.7	2.9
1/12000	0.6	1.2	1.3	1.4	1.7	1.9	2.1

\* When the wide panel is attached.

## ISO speed coefficient

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1.4	2	2.8	4	5.7

**Photography distance range = Guide number × ISO speed coefficient  
÷ Aperture**

Ex) When using an APS-C format camera, shutter speed: 1/500 second, focal length: 28 mm, aperture: F2.8, ISO: 400

$7.1 (\text{Guide number}) \times 2 (\text{ISO speed coefficient}) \div 2.8 (\text{Aperture}) = 5 \text{ m}$

The flash light reaches to 5 m.

# Notes on use

## While shooting

- This flash unit generates strong light, so it should not be used directly in front of the eyes.
- Do not use the flash 20 times in a row or in quick succession in order to prevent heating and degradation of the camera and flash unit. (when the power level is 1/32, 40 times in a row.)

Stop using the flash unit and cool it for 10 minutes or more, if the flash is triggered up to the limit for the number of times in quick succession.

- Attach the camera while the flash unit is turned off.

If you do not do so, you may cause a malfunction of the flash unit or the use of an incorrect luminescence, and the powerful light may damage your eyes.

## Batteries

- The battery level displayed on the control panel may be lower than the actual battery capacity, temperature, and storage conditions. The displayed battery level is restored to the correct value after the flash has been used a few times.
- Nickel-metal hydride batteries can lose power suddenly. If low-battery lamp starts blinking or the flash can no longer be used while taking pictures, change or recharge the batteries.
- The flash frequency and number of flashes provided by new batteries may vary from the values shown in the table, depending on the time elapsed since manufacture of the batteries.
- Remove the batteries only after turning the power off and waiting several minutes, when changing the batteries. The batteries may be hot, depending on the battery type. Remove them carefully.
- Remove and store the batteries when you do not intend to use the camera for a long time.

## Temperature

- The flash unit may be used over a temperature range of 0 °C to 40 °C.
- Do not expose the flash unit to extremely high temperatures (e.g. in direct sunlight inside a vehicle) or high humidity.
- To prevent condensation forming on the flash, place it in a sealed plastic bag when bringing it from a cold environment into a warm environment. Allow it to reach room temperature before removing it from the bag.
- Battery capacity decreases at colder temperatures. Keep your camera and spare batteries in a warm inside pocket when shooting in cold weather. Low-battery lamp may blink even when there is some power left in the batteries in cold weather. Batteries will regain some of their capacity when warmed to normal operating temperature.
- This flash unit is not waterproof. Be careful not to bring it into contact with water or sand when using it at the seashore, for example. Contact with water, sand, dust, or salt may result in a malfunction.

---

## Maintenance

Remove this unit from the camera. Clean the flash with a dry soft cloth. If the flash has been in contact with sand, wiping will damage the surface, and it should therefore be cleaned gently using a blower. In the event of stubborn stains, use a cloth lightly dampened with a mild detergent solution, and then wipe the unit clean with a dry soft cloth. Never use strong solvents, such as thinner or benzine, as these damage the surface finish.

# Specifications

## Guide number

Normal flash (ISO100)

Flash Coverage Setting (mm)		16*	24	28	35	50	70	105
GN	Manual flash/ 35mm-format	13	23	23	25	30	35	42
	APS-C format	13	25	26	30	35	38	42

\* When the wide panel is attached

## Frequency/Repetition

	Alkaline	Nickel hydride (2500 mAh)
Frequency (sec)	0.1 - 3.7	0.1 - 2.7
Repetition (times)	Approx. 180 or more	Approx. 260 or more

- Repetition is the approximate number of times that are possible before a new battery is completely dead.

Continuous flash performance	40 flashes at 5 flashes per second (Normal flash, light level 1/32, 105 mm, nickel-metal hydride battery)
AF illuminator	Autoflash at low contrast and low brightness Operating range (with a 50 mm lens attached to DSLR-A700) Central area: 0.5 m to 6 m Peripheral areas : 0.5 m to 3 m
Flash control	Flash control using pre-flash, TTL direct metering
Dimension (Approx.)	W 75 × H 123 × D 100 mm (3 × 4 7/8 × 4 inches)
Mass (Approx.)	340 g (12 oz) (excluding the batteries)
Recommended batteries	AA-size alkaline batteries AA-size rechargeable nickel-metal hydride batteries
Included items	Flash unit (1), Mini-stand (1), Case (1), Set of printed documentation

Functions in these operating instructions depend on testing conditions at our firm.  
Design and specifications are subject to change without notice.

## Trademark

$\alpha$  is a trademark of Sony Corporation.

<http://www.sony.net/>

Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

在操作本產品前，請通讀本手冊，然後保存好本手冊以備將來參考。

### 警告

為減少發生火災或電擊的危險，請勿讓本機暴露於雨中或受潮。

處理電池時，請將電池的觸點包裹好以避免短路，並請遵守當地有關處理電池的規定。

請將電池或容易誤吞的東西遠離兒童存放。如果誤吞了物體，請立即與醫生聯繫。

如果發生以下情況，請立即取出電池並停止使用 ...

- 本產品跌落或受到強烈衝擊，使產品的內部裸露。
- 產品發出奇怪的氣味、發熱或冒煙。

請勿拆卸電池。如果接觸產品內部的高壓電路，可能會觸電。

## 重要的安全使用說明

在使用攝像設備之前，請遵循以下基本的安全注意事項：

使用之前，請閱讀和理解所有的使用說明。

兒童使用或者在兒童附近使用任何器材時，必須嚴密監管。  
在使用時不要將無人看管的器材遺留下來。

因為接觸高溫會起火，因此必須小心。

除非經過合格維修人員的檢驗，否則不要對電纜損壞的器材、已經跌落或損壞的器材進行操作。

存放之前要使器材完全冷卻。存放時要使電纜寬鬆地環繞在器材周圍。

為減少觸電危險，請勿將器材浸入到水中或其他液體中。

為減少觸電危險，請勿擅自拆卸本器材，但在需要維護和修理時，請將器材交給合格維修人員。在隨後使用時，不正確的重新組裝也會造成觸電。

使用製造商沒有推薦的附件時，可能會發生起火、觸電或人身傷害的危險。

由於不正常的使用，電池可能會發熱或爆炸。

只能使用本使用說明書說明的電池。

請勿將電池的正負極 (+/-) 裝反。

請勿使電池接觸火源或高溫。

請勿充電（除非是可充電電池）、短路或拆卸電池。

切勿混用不同類型、品牌的電池或新舊電池。

## 請妥善保管本使用說明書。

### 注意

操作時請勿接觸閃光管，閃光燈閃光時閃光管可能會變熱。

# 目錄

特點 .....	5
部件名稱 .....	6

## 準備

插入電池 .....	8
閃光燈裝置的安裝和拆卸 .....	10
打開電源 .....	12
更改閃光模式 .....	14

## 基礎

程式自動閃光（基礎） .....	15
記錄模式 .....	18

## 應用

變焦閃光範圍 .....	20
更改功率位準（LEVEL） .....	24
測試閃光 .....	25
反射閃光 .....	26
AF 照明燈 .....	29
手動閃光（M） .....	30
高速同步（HSS） .....	32
無線閃光模式（WL） .....	34
自定義設置 .....	42

## 附加資訊

閃光範圍 .....	47
使用注意事項 .....	50
保養 .....	51
規格 .....	52

# 使用之前

有關詳情，請參閱隨照相機附帶的使用說明書。

本閃光燈裝置並未採用防塵、防濺水或防水設計。

請勿將本閃光燈裝置放置於下列地方

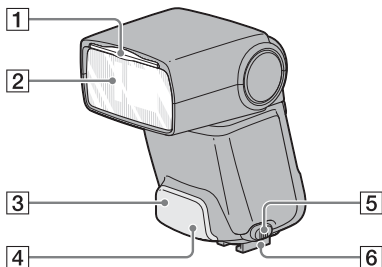
無論本閃光燈裝置處於使用狀態還是存放狀態，均請勿將其放置於下列任何地方。否則，可能導致故障。

- 將本閃光燈裝置放置於儀表板等暴露於直射陽光下的地方或靠近加熱器的地方時，可能導致本裝置變形或出現故障。
- 振動過大的地方
- 過大電磁強度的地方
- 多沙的地方  
在海濱和其他多沙區域等地方或者發生塵霧的地方，請避免本裝置受到沙塵的侵襲。  
否則，可能導致故障。

# 特點

- 小型閃光燈，提供最大閃光指數為 42 的閃光輸出（距離 105 mm，ISO 100・m）。
  - 組合使用相容鏡頭時，能夠進行 ADI（Advanced Distance Integration）閃光測光，從而不會受到背景或被攝主體反射率的影響。
  - 能夠進行高速同步。
  - 提供反射閃光、手動閃光等衆多功能。
  - 本閃光燈裝置閃光時通過利用內置寬板可支援 16 mm 焦距的閃光範圍。
  - 利用色溫資訊可自動修正白平衡。\*
  - 根據照相機的影像傳感器大小調節最佳閃光範圍。\*
- \* 使用 Sony 數位單鏡頭反光照相機（DSLR-A100 之外）時。

# 部件名稱



1 內置寬板 (第 22 頁)

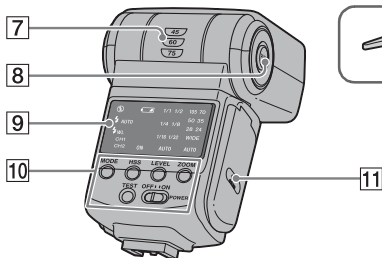
2 閃光管

3 無線信號接收器 (第 34 頁)

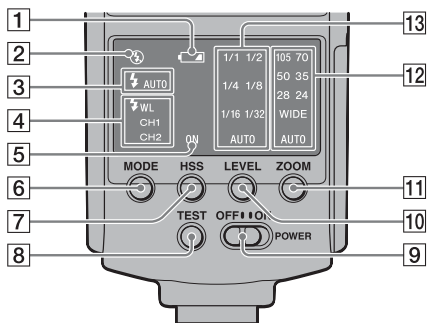
4 AF 照明燈 (第 29 頁)

5 安裝底座釋放按鈕 (第 11 頁)

6 安裝底座 (第 10 頁)



# 顯示屏 / 控制面板



- 1 低電池電量指示器 (第 9 頁)
- 2 閃光燈 OFF 指示器 (第 14 頁)
- 3 閃光燈 ON 指示器 (第 14 頁)
- 4 無線閃光指示器 (第 34 頁)
- 5 高速同步指示器 (第 32 頁)
- 6 MODE 按鈕 (第 14 頁)
- 7 HSS 按鈕 (第 32 頁)
- 8 TEST 按鈕 (第 25 頁)  
指示燈點亮時的狀態  
黃色：閃光燈就緒  
綠色：正確曝光  
紅色：過熱
- 9 POWER 開關 (第 12 頁)
- 10 LEVEL 按鈕 (第 24 頁)
- 11 ZOOM 按鈕 (第 20 頁)
- 12 ZOOM 指示器 (第 20 頁)
- 13 LEVEL 指示器 (第 24 頁)

# 插入電池

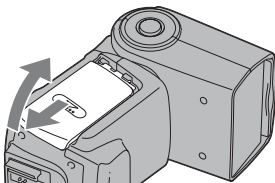
HVL-F42AM 可以通過下列電池供電：

- 四節 AA 尺寸鹼性電池 \*
- 四節 AA 尺寸鎳氫 (Ni-MH) 可充電式電池 \*

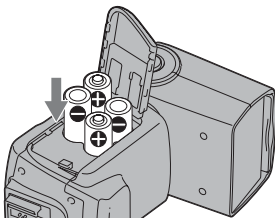
\* 電池尚未附帶。

請務必確保在指定的充電器中對鎳氫可充電式電池進行充電。

## 1 如圖所示打開電池艙蓋。



## 2 如圖所示將電池插入電池艙。

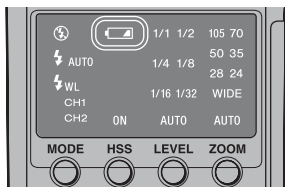


## 3 關閉電池艙蓋。

- 按照打開電池艙蓋時相反的步驟執行。

# 檢查電池

電池電量較低時，顯示屏上的低電池電量指示器閃爍。



低電池電量指示器閃爍時，建議更換電池。TEST 按鈕呈黃色電量時，閃光燈裝置仍然可以使用。

準備

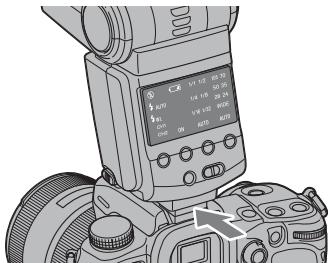
- 如果 POWER 開關撥至 ON 時沒有點亮，則請檢查電池的插入方向。
- 如果只有低電池電量指示器閃爍，則請更換電池。

# 閃光燈裝置的安裝和拆卸

## 將閃光燈裝置安裝至照相機

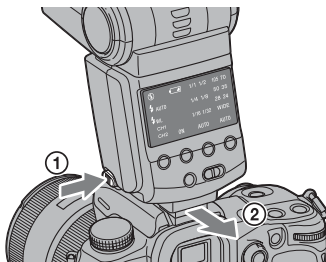
請在閃光燈裝置關閉時將安裝底座推至照相機上，直至其安裝到位。

- 閃光燈裝置自動鎖定到位。
- 如果照相機的內置閃光燈較為突出，則請將其降低，然後再安裝本閃光燈裝置。



## 從照相機上拆卸閃光燈

按下安裝底座釋放按鈕 ① 的同時，拆卸閃光燈 ②。

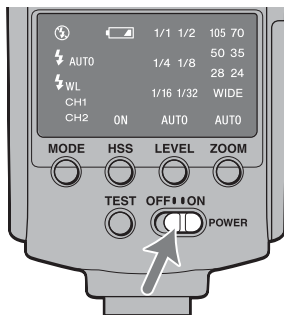


# 打開電源

將 POWER 開關撥至 ON。

閃光燈裝置的電源打開。

- 閃光燈裝置的電源打開時，顯示屏上的指示器點亮。



# 若要關閉電源

將 POWER 開關撥至 OFF。



# 節電

三分鐘內沒有使用照相機或閃光燈裝置時，電源自動關閉且顯示屏指示器自動消失，從而達到節省電池電量的目的。

- 處於無線閃光拍照（第 34 頁）狀態下，60 分鐘後控制面板指示燈熄滅。
- 可以更改節電啓用時間或禁用節電。（第 42 頁）
- 照相機的 POWER 開關撥至 OFF 時，閃光燈裝置的電源自動關閉。\*

\* 使用 Sony 數位單鏡頭反光照相機（DSLR-A100 之外）時。

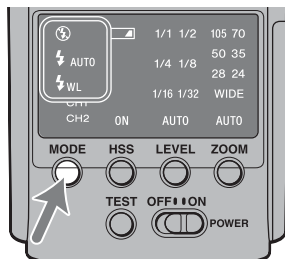
# 更改閃光模式

按下 MODE 按鈕。

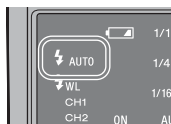
- 顯示屏上的指示器更改如下。 \*

⚡ (⚡ AUTO) → ⚡ WL → ⚡ → ⚡ (⚡ AUTO) → ...

\* 照相機斷開連接時。

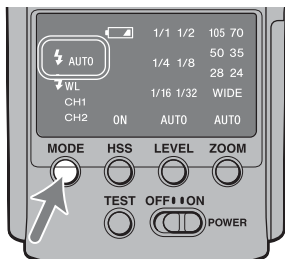


- 照相機設為自動閃光時，閃光燈 ON 指示器 [⚡ AUTO] 點亮。設為全閃光時，僅閃光燈 ON 指示器 [⚡] 點亮。



# 程式自動閃光（基礎）

- 1 在照相機上選擇 P 模式。
- 2 按下 MODE 按鈕在顯示屏上打開閃光燈 ON 指示器: [⚡ AUTO] 或 [⚡]。

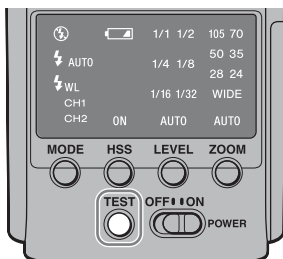


- 照相機設為自動閃光時，閃光燈 ON 指示器 [⚡ AUTO] 點亮。設為全閃光時，僅閃光燈 ON 指示器 [⚡] 點亮。

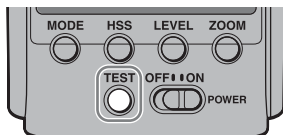


### 3 閃光燈充電完成後，按下快門按鈕進行拍照。

- 控制面板上的 TEST 按鈕呈黃色點亮且照相機取景器的 “⚡” 指示器點亮時，閃光燈裝置充電完成。



剛剛拍攝的照片獲得正確的曝光時，控制面板上的 TEST 按鈕呈綠色閃爍。



- 如果充電完成之前進行拍照，則照片將會由於亮度不足而造成曝光不足。
- 搭配自拍定時器使用閃光燈裝置時，請確保充電完成後再按下快門按鈕。
- 如果照相機具有 AUTO 模式或場景選擇模式，則此處將被處理為程式自動。此外，所選閃光模式（自動閃光（⚡ AUTO）、填充閃光（⚡）和非全閃光（⚡））取決於照相機。有關詳情，請參閱照相機的使用說明書。

- 下表給出了閃光燈裝置的光線能夠到達的距離（即閃光範圍）。  
有關詳情，請參閱第 47 頁。

### 35 mm 格式或手動閃光

ISO100		焦距 (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
光圈	2.8	1-4.5	1-8	1-8	1-8.5	1-10.5	1-12.5	1-15
	4	1-3	1-5.5	1-5.5	1-6	1-7.5	1-8.5	1-10.5
	5.6	1-2	1-4	1-4	1-4.5	1-5	1-6	1-7.5

(單位: m)

ISO400		焦距 (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
光圈	2.8	1-9	1-16	1-16	1-17	1-21	1-25	1.2-30
	4	1-6	1-11	1-11	1-12	1-15	1-17	1-21
	5.6	1-4	1-8	1-8	1-9	1-10	1-12	1-15

(單位: m)

### APS-C\*\* 格式

ISO100		焦距 (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
光圈	2.8	1-4.5	1-8.5	1-9	1-10.5	1-12.5	1-13.5	1-15
	4	1-3	1-6	1-6.5	1-7.5	1-8.5	1-9.5	1-10.5
	5.6	1-2	1-4.5	1-4.5	1-5	1-6	1-6.5	1-7.5

(單位: m)

ISO400		焦距 (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
光圈	2.8	1-9	1-17.5	1-18.5	1-21	1-25	1-27	1.2-30
	4	1-6	1-12.5	1-13	1-15	1-17	1-19	1-21
	5.6	1-4	1-8.5	1-9	1-10	1-12	1-13	1-15

(單位: m)

\* 裝上寬板時。

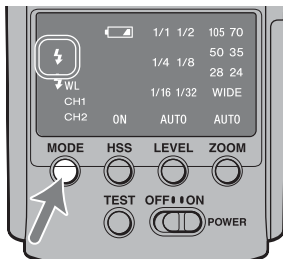
\*\* Advanced Photo System Classic

# 記錄模式

本節介紹照相機各個記錄模式下閃光燈裝置的使用方式。

## 光圈優先閃光拍照 (A)

- 1 在照相機上選擇 A 模式。
- 2 按下 MODE 按鈕打開閃光燈 ON 指示器 [⚡]。
  - 填充閃光即被選擇。



- 3 設置光圈並對焦被攝主體。
  - 縮小光圈（即增大 F 指數）將減小閃光範圍；打開光圈（即減小 F 指數）將增大閃光範圍。
  - 快門速度自動設置。
- 4 充電完成後按下快門按鈕。

## 快門速度優先閃光拍照 (S)

- 1 在照相機上選擇 S 模式。
- 2 按下 MODE 按鈕打開閃光燈 ON 指示器 [⚡]。
  - 填充閃光即被選擇。
- 3 設置快門速度並對焦被攝主體。
- 4 充電完成後按下快門按鈕。

## 手動曝光模式閃光拍照 (M)

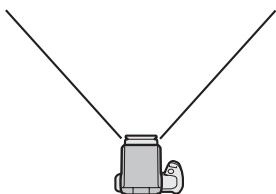
- 1 在照相機上選擇 M 模式。
- 2 按下 MODE 按鈕打開閃光燈 ON 指示器 [⚡]。
  - 填充閃光即被選擇。
- 3 設置光圈和快門速度並對焦被攝主體。
  - 縮小光圈（即增大 F 指數）將減小閃光範圍；打開光圈（即減小 F 指數）將增大閃光範圍。
- 4 充電完成後按下快門按鈕。

# 變焦閃光範圍

## 自動變焦

拍照（自動變焦）時，本閃光燈裝置自動切換最佳變焦範圍（變焦閃光範圍），涵蓋 24 mm 至 105 mm 的焦距範圍。通常情況下，您無需手動切換閃光範圍。

自動 ZOOM 指示器呈綠色點亮時，自動變焦起作用。自動 ZOOM 指示器點亮時，顯示屏上不會顯示變焦。



24 mm 焦距



105 mm 焦距

- 使用自動變焦時，如果使用焦距小於 24 mm 的鏡頭，則 ZOOM 指示器 [WIDE] 閃爍。此時，為了避免影像周圍較暗，建議使用內置寬板（第 22 頁）。

## 為影像傳感器大小優化的自動變焦控制

本閃光燈裝置搭配 Sony 數位單鏡頭反光照相機（DSLR-A100 之外）進行使用時，將會根據照相機的影像傳感器大小（APS-C 格式 / 35 mm 格式）提供最佳閃光範圍。

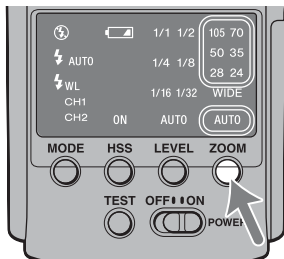
## 手動變焦

無論當前鏡頭的焦距如何均可手動設置變焦範圍（手動變焦）。

按下 ZOOM 按鈕選擇想要設置的閃光範圍。

- 變焦範圍按照下列順序更改。

105 → 70 → 50 → 35 → 28 → 24 → AUTO → 105 → ...

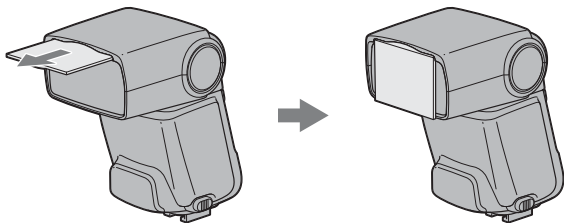


- 如果閃光範圍設置為小於當前鏡頭的焦距，則螢幕周圍較暗。
- 顯示屏上手動變焦的閃光範圍相當於 35 mm 格式焦距的視角。

## 內置寬板（16 mm 變焦角度）

拉出內置寬板時，閃光範圍擴大至 16 mm 的焦距。

拉出寬板。



- 顯示屏上的 ZOOM 指示器 [WIDE] 點亮。
- 存放寬板時，請將其完全插入即可。
- 請勿強行拉出寬板。否則，可能損壞寬板。
- 從正面以 16 mm 左右的焦距拍攝平面被攝主體時，由於螢幕中央和周圍的焦距存在差異，因此螢幕周圍可能略微較暗。
- 使用焦距低於 16 mm 的廣角鏡頭時，螢幕周圍可能較暗。
- 焦距相當於 35 mm 格式的焦距。
- 本閃光燈裝置不支援 16 mm F2.8 魚眼鏡頭的視角。

## 閃光範圍及焦距

照相機鏡頭的焦距數值越大，可以拍攝全螢幕的被攝主體的距離越遠；但是可以覆蓋的區域變得越小。相反，焦距數值越小，可以拍攝的被攝主體越近，且覆蓋範圍更廣。閃光範圍是指閃光燈以設定的或較大的強度發出的光線可以均勻覆蓋的區域，表現為角度。因此，可以拍攝的閃光範圍取決於焦距。

依據焦距確定的閃光範圍可以表現為焦距數值。

# 更改功率位準 (LEVEL)

## 自動閃光

顯示屏上的 LEVEL 指示器 [AUTO] 點亮時，閃光燈裝置會自動調節功率位準。

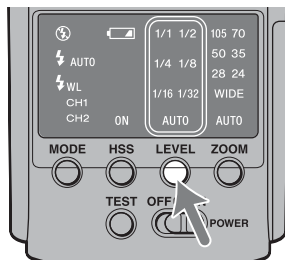
## 手動閃光

閃光燈裝置的功率位準可以調節。

按下 LEVEL 按鈕選擇想要設置的功率位準。

- 功率位準按照下列順序更改。

1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → AUTO → 1/1 → ...

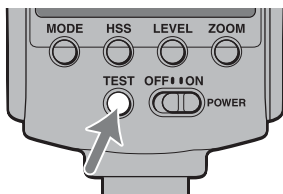


- 進行手動閃光拍照時，如果功率位準設為 1/1，則閃光燈將以最大功率進行閃光。功率位準範圍（如 1/1 → 1/2）對應光圈範圍（如 F4 → 5.6）。
- 對於照相機 M 模式之外的模式更改功率位準時，請更改自定義設置（第 42 頁）。
- 有關手動閃光的詳情，請參閱第 30 頁。

# 測試閃光

拍照之前可以嘗試測試閃光。手動閃光 (M) 等模式中使用閃光測光表時，使用測試閃光檢查亮度位準。

TEST 按鈕呈黃色點亮時按下 TEST 按鈕。



- 測試閃光的亮度位準取決於 LEVEL 設置中設定的亮度位準。

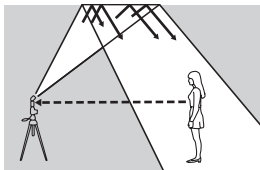
## TEST 按鈕

TEST 按鈕按照閃光燈裝置的當前狀態如下點亮。

- 黃色：閃光燈就緒
  - 綠色：正確曝光
  - 紅色：過熱 \*
- \* 過熱是一項閃光燈自動暫停操作的功能，出現在本裝置溫度由於連續閃光或高溫環境下使用而昇高時。
- 偵測到過熱時，TEST 按鈕每隔 1 秒呈紅色閃爍。
  - 本裝置溫度下降之前始終暫停閃光操作。
  - 停止使用本閃光燈裝置 10 分鐘，使本裝置溫度得到冷卻。

# 反射閃光

使用閃光燈裝置時，如果被攝主體正後方有牆壁，則會在牆壁上生成較強的陰影。將閃光燈裝置對向天花板時，您可以通過反射光線照亮被攝主體，降低陰影的強度並在螢幕上生成較為柔和的光線。

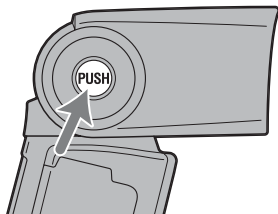


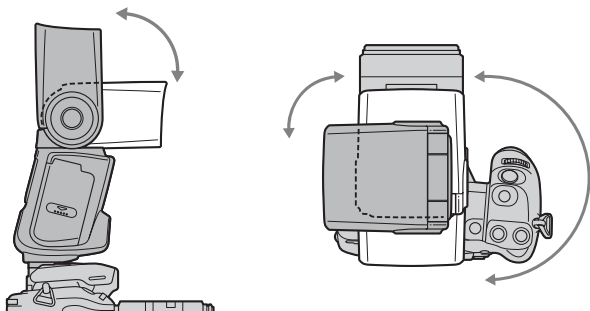
反射閃光



普通閃光

按下反射鎖定釋放按鈕的同時，向上或向左和向右轉動閃光燈裝置。





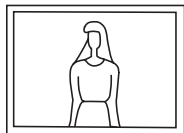
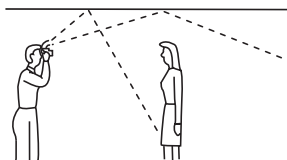
閃光燈可以設為下列角度。

- 向上：45°，60°，75°，90°
  - 向右：30°，45°，60°，75°，90°，120°，150°，180°
  - 向左：30°，45°，60°，75°，90°
- 
- 反射鎖定位於 0° 位置。閃光燈裝置返回原始位置時，無需按下鎖定釋放按鈕。
  - 閃光燈向上或向左和向右轉動時，高速同步（第 32 頁）也將取消。
  - 請使用白色天花板或牆壁進行閃光燈反射。彩色表面可能改變光線的顏色。不建議使用較高的天花板或鏡子。

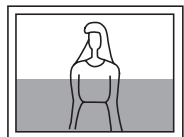
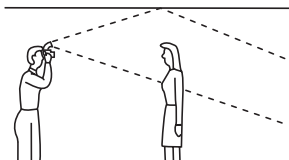
## 調節反射角度

同時使用閃光燈裝置的直射光線和反射光線將生成不規則的照明。根據閃光燈裝置至反射表面的距離、照相機至被攝主體的距離以及鏡頭的焦距等因素，確定反射角度。

正確



錯誤



## 閃光燈向上反射時

根據下表確定角度。

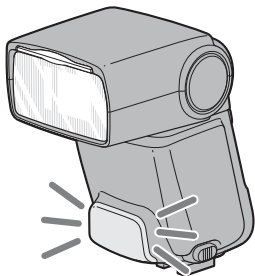
鏡頭焦距	反射角度
最小 70 mm	45°
28 ~ 70 mm	60°
最大 28 mm	75° , 90°

## 向左和向右反射

建議 90° 轉動閃光燈進行側面反射光線。如果使用的角度小於 90°，則請務必確保閃光燈裝置的直射光線不會照亮被攝主體。

## AF 照明燈

處於低照度環境或被攝主體對比度較低時，如果半按快門按鈕進行自動對焦，則閃光燈裝置前面的紅色照明燈將點亮。該照明燈為 AF 照明燈，用於輔助自動對焦。



- 即使閃光燈 OFF 指示器 [⚡] 點亮，AF 照明燈也會點亮。
- 閃光燈的 AF 照明燈點亮時，照相機的 AF 照明燈不會點亮。
- 在對焦模式下使用連續 AF 時（連續對焦運動被攝主體時），AF 照明燈不會點亮。
- 如果鏡頭的焦距大於 300 mm，則 AF 照明燈可能不會點亮。從照相機拆下的閃光燈裝置將不會點亮。

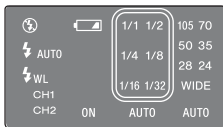
# 手動閃光 (M)

普通的 TTL 閃光測光能夠自動調節閃光強度，從而為被攝主體提供正確的曝光。手動閃光能夠在忽略被攝主體亮度和照相機設置的情況下提供固定的閃光強度。

- 僅照相機處於 M 模式時可以使用手動閃光。處於其他模式時，自動選擇 TTL 測光。
- 由於手動閃光不受被攝主體反射的影響，因此適用於反射過亮或過暗的被攝主體。

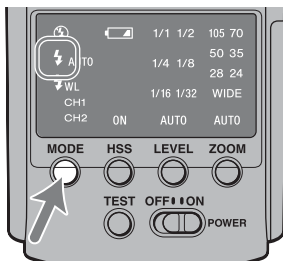


TTL 閃光測光



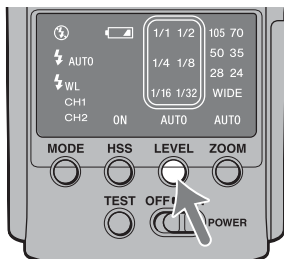
手動閃光測光

- 1 在照相機上選擇 M 模式。
- 2 按下 MODE 按鈕在顯示屏上顯示閃光燈 ON 指示器 [⚡]。



### 3 按下 LEVEL 按鈕選擇想要設置的功率位準。

- 功率位準按照下列順序更改。  
1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → 1/1 → ...
- 有關設置功率位準的詳情，請參閱第 47 頁。



- 使用手動閃光拍照之後，TEST 按鈕（呈綠色閃爍）的閃光範圍檢查指示不起作用。
- 使用自定義功能時，沒有將照相機設為 M 模式（第 42 頁）或許也可以選擇手動閃光。

#### TTL 閃光

手動閃光能夠在忽略被攝主體亮度和照相機設置的情況下提供固定的閃光強度。TTL\* 閃光能夠測量通過鏡頭反射的被攝主體的光線。

某些照相機能夠進行 P-TTL 測光（將預閃光添加至 TTL 測光）和 ADI 測光（將距離資料添加至 P-TTL 測光）。

本閃光燈裝置將所有 P-TTL 測光和 ADI 測光均定義為 TTL 閃光並且顯示屏上的 LEVEL 指示器 [AUTO] 點亮。

\*TTL = 通過鏡頭

- 組合使用內置距離編碼器的鏡頭可以進行 ADI 測光。使用 ADI 測光功能之前，請參閱隨鏡頭附帶的使用說明書中的規格，查看鏡頭是否具有內置距離編碼器。

# 高速同步 (HSS)



高速同步

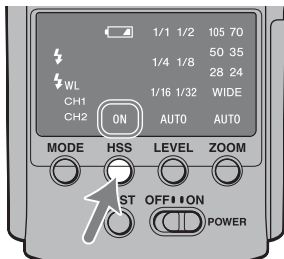


普通閃光

高速同步消除了閃光同步速度的限制，並能夠在照相機整個快門速度範圍內使用閃光燈。由於可選光圈範圍增加，因此可以使用大孔徑光圈、背景脫離焦距以及強調正面被攝主體的手法進行閃光拍照。即使在照相機的 A 模式或 M 模式下以較大的 F 指數進行拍照時，背景過亮時以及照片通常將會過度曝光時，您仍然可以使用高速快門調節曝光。

## 按下 HSS 按鈕。

- 高速同步指示器便會點亮。



- 設置的快門速度快於同步速度時，本閃光燈裝置將會自動設為高速同步。同步速度根據當前照相機而有所不同。有關同步速度的詳情，請參閱照相機的使用說明書。
- 如果再次按下 HSS 按鈕，則高速同步將被取消。高速同步被取消後，設置的快門速度不能快於同步速度。
- 建議在明亮的地方拍照。
- 高速同步無法搭配反射閃光使用。
- 由於高速同步會妨礙正確曝光，因此使用閃光測光表或彩色測光表時無法使用高速同步。

### 閃光同步速度

閃光拍照通常與被稱為閃光同步速度的最大快門速度相關。由於專為高速同步 (HSS) 拍照（第 32 頁）設計的照相機能夠以其最大快門速度進行閃光拍照，因而此類照相機不受限制。

## 無線閃光模式 (WL)

如照片 ① 所示，使用安裝至照相機的閃光燈裝置拍攝的照片較為單調。此時，從照相機拆下閃光燈裝置並進行適當放置，能夠獲得如照片 ② 所示更具三維效果的照片。

使用單鏡頭反光照相機拍攝此類照片時，照相機和閃光燈裝置通常由電纜進行連接。通過將內置閃光燈自身的光線用作信號，本閃光燈無需電纜連接即可將信號發射至閃光燈裝置。由照相機自動確定正確的曝光。



普通閃光

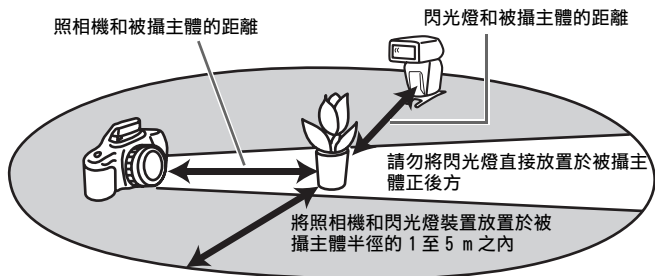


無線閃光

## 無線閃光範圍


無線閃光使用內置閃光燈的光信號作為觸發器來操作離機閃光燈裝置。放置照相機、閃光燈和被攝主體時，請遵照下列要點。

- 在室內較暗的地方拍照。
- 如果轉動使用反射閃光功能（第 26 頁）的閃光管，使得無線信號接收器指向照相機，則閃光燈接收照相機信號將更加方便。
- 將離機閃光燈放置於下圖灰色區域中。



- 有關閃光範圍的詳情，請參閱第 17 或 47 頁。

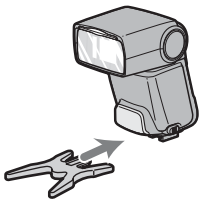
## 有關無線閃光的注意事項

- 由於照相機的內置預閃光燈閃光，因此無法在無線閃光模式下使用閃光測光表或彩色測光表。
- HVL-F42AM 的變焦位置自動設置為 24 mm。不建議設為 24 mm 以外的變焦位置。
- 如果在附近使用另一無線閃光燈，則可以在自定義設置中將頻道改為“CH1”或“CH2”，從而避免干擾（第 42 頁）。
- 使用無線閃光拍照時，由於受到環境靜電或電磁干擾等因素的影響，閃光燈在少數情況下可能會錯誤地閃光。  
不使用閃光燈時，請使用 MODE 按鈕選擇閃光燈 OFF 指示器 []。

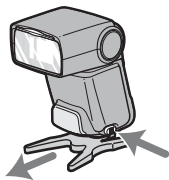
## 安裝和拆卸微型底座

- 閃光燈裝置和照相機分離時，請使用附帶的微型底座。
- 通過微型底座的三腳架插孔，您可以將閃光燈裝置安裝至三腳架上。

### 安裝



### 拆卸

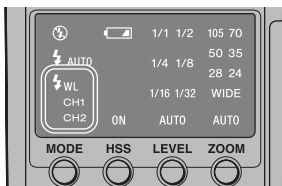


# 使用無線閃光拍照

**1** 將閃光燈裝置安裝至照相機，然後打開閃光燈裝置和照相機的電源。

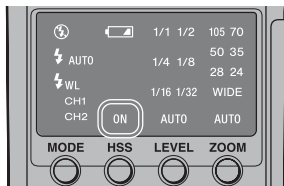
**2** 將照相機設為無線閃光。

- 設置方式根據當前照相機而有所不同。有關詳情，請參閱照相機的使用說明書。
- 照相機設為無線時，閃光燈裝置也會自動設為無線，隨後顯示屏上的無線閃光指示器（[⚡ WL CH1] 或 [⚡ WL CH2]）點亮。
- 閃光燈裝置的無線頻道設置選為頻道 1 時，[⚡ WL CH1] 點亮；選為了頻道 2 時，[⚡ WL CH2] 點亮。有關更改頻道設置的詳情，請參閱第 42 頁。
- 即使無線閃光模式也可更改亮度位準。有關詳情，請參閱第 42 頁。



### 3 從照相機拆下閃光燈裝置並抬起內置閃光燈。

- 從照相機拆下閃光燈裝置時，HSS 按鈕旁邊的高速同步指示器點亮。



### 4 放置照相機和閃光燈裝置。

- 將照相機和閃光燈裝置放置在室內等較暗的地方。
- 有關詳情，請參閱第 35 頁。

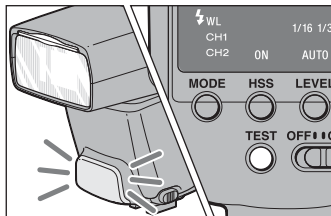
內置閃光燈



閃光燈裝置

## 5 確保內置閃光燈和本閃光燈裝置均完全充電。

- 內置閃光燈完全充電時，取景器中點亮 “⚡”。
- 本閃光燈裝置在無線閃光模式下完全充電時，正面的 AF 照明燈閃爍且 TEST 按鈕呈黃色點亮。



## 6 使用測試閃光檢查閃光燈。

- 測試閃光的方式根據當前照相機而有所不同。有關詳情，請參閱照相機的使用說明書。
- 如果測試閃光不起作用，請更改照相機、閃光燈和被攝主體的位置。

## 7 重新檢查內置閃光燈和本閃光燈裝置是否完全充電，然後按下快門按鈕進行拍照。

## 僅通過閃光燈設置無線閃光



閃光燈裝置安裝至照相機並設置無線閃光時，頻道資訊即被發射至照相機。這就意味著如果不改變無線頻道的情況下繼續使用相同的照相機和閃光燈組合，則還可以將閃光燈裝置和照相機分別設為無線。

**照相機設置：**

**設為無線閃光模式。**

有關詳情，請參閱隨照相機附帶的使用說明書。

**閃光燈裝置設置：**

按下 **MODE** 按鈕打開無線閃光指示器（[ WL CH1] 或 [ WL CH2]）。

有關詳情，請參閱第 42 頁。

## 帶有色溫資訊的自動白平衡調節

閃光燈裝置首先將色溫資訊發送給  $\alpha$  照相機。 $\alpha$  照相機隨後將色溫自動調節至標準白色。

- 本功能在使用 Sony 數位單鏡頭反光照相機（DSLR-A100 之外）時起作用。
- 利用卡夾式連接照相機時，本功能對 TTL 閃光模式起作用。

# 自定義設置

可以根據需要更改各種閃光設置。

可以更改下列 5 個項目。

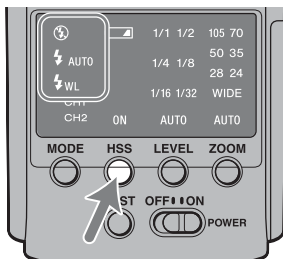
- 無線頻道設置 (CH1/CH2)
- 節電啓用時間 (30 秒鐘 / 3 分鐘 / 30 分鐘 / 無)
- 使用無線閃光時的節電啓用時間 (60 分鐘 / 無)
- 手動閃光可以設置的記錄模式
- 顯示亮度設置 (明 / 暗)

## 執行自定義設置

自定義設置如下更改。

### 1 POWER 開關設為 ON 的同時按下 HSS 按鈕 3 秒鐘。

- 閃光燈 OFF 指示器 [⚡ OFF]、閃光燈 ON 指示器、[⚡ AUTO] 和無線閃光指示器 [⚡ WL] 同時閃爍。



## 2 根據需要更改設置。

有關各個設置的詳情，請參閱“更改自定義設置”。

## 3 按下 HSS 按鈕完成自定義設置。

- 即使關閉閃光燈裝置或取出電池，所選設置仍然予以保留。

## 更改自定義設置

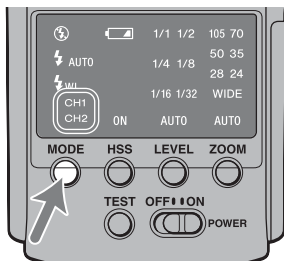
說明如何更改各個自定義設置。

### 若要更改無線閃光的頻道設置

按下 MODE 按鈕選擇所需設置。

- 顯示按照下列順序更改。

CH1 → CH2 → CH1 → ...



- 更改頻道之後，將閃光燈裝置安裝至照相機並半按快門按鈕。

## 若要更改節電啓用時間

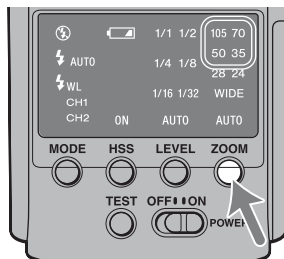
可以更改節電啓用時間。

按下 ZOOM 按鈕選擇所需的節電啓用時間。

- 顯示按照下列順序更改。

105 → 70 → 50 → 35 → 105 → ...

有關顯示和設置時間的詳情，請參閱下表。



指示器	節電啓用時間
105	30 秒鐘（60 分鐘）
70	3 分鐘（60 分鐘）
50	30 分鐘（60 分鐘）
35	無（無）

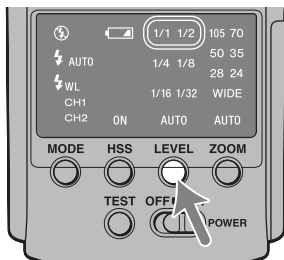
括號內註明的時間是閃光燈裝置設為無線閃光模式時的時間。

- 閃光燈裝置設為無線閃光時的節電啓用時間不同於任何其他模式。  
例如：節電啓用時間從“105”（30 秒鐘）改為“35”（無）時，無線閃光模式的節電啓用時間從“60 分鐘”變為“無”。

## 若要更改可以使用手動閃光模式 (M) 的記錄模式

按下 LEVEL 按鈕選擇可以使用手動閃光模式的記錄模式。

- 每次按下 LEVEL 按鈕，功率位準從 1/1 變為 1/2。  
1/1：（僅對應照相機的 M 模式）  
1/2：（對應照相機的所有模式）
- 有關設置功率位準的詳情，請參閱第 24 頁。



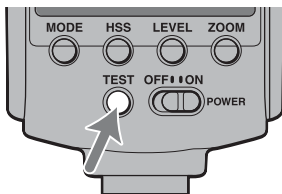
- 選為“1/2”時，照相機所有記錄模式下或許均可使用手動閃光拍照。在照相機 M 模式以外的模式下拍照可能無法獲得正確的曝光，因而建議使用照相機 M 模式。

## 若要更改顯示屏亮度

顯示屏亮度的調節可以分為兩級。

按下 TEST 按鈕選擇所需亮度。

- 亮度如下更改。  
亮 → 暗 → 亮 → ...



- 請檢查閃光燈裝置的狀態並確認自定義設置可以更改，然後按下 TEST 按鈕。如果閃光燈裝置設為自定義設置模式以外的任何模式，則按下 TEST 按鈕時會進行測試閃光。

# 閃光範圍

## 使用普通閃光時

利用下列閃光指數表和 ISO 速度係數，可以在使用程式自動閃光 (P) 或手動閃光 (M) 等普通拍照時獲得正確的閃光範圍。

### 閃光指數

35 mm 格式或手動閃光 (ISO100)

功率位準	閃光範圍設置 (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	23	23	25	30	35	42
1/2	9.2	16.3	16.3	17.7	21.2	24.7	29.7
1/4	6.5	11.5	11.5	12.5	15.0	17.5	21.0
1/8	4.6	8.1	8.1	8.8	10.6	12.4	14.8
1/16	3.3	5.8	5.8	6.3	7.5	8.8	10.5
1/32	2.3	4.1	4.1	4.4	5.3	6.2	7.4

\* 裝上寬板時

APS-C 格式 (ISO100)

功率位準	閃光範圍設置 (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	25	26	30	35	38	42
1/2	9.2	17.7	18.4	21.2	24.7	26.9	29.7
1/4	6.5	12.5	13.0	15.0	17.5	19.0	21.0
1/8	4.6	8.8	9.2	10.6	12.4	13.4	14.8
1/16	3.3	6.3	6.5	7.5	8.8	9.5	10.5
1/32	2.3	4.4	4.6	5.3	6.2	6.7	7.4

\* 裝上寬板時

## ISO 速度係數

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1.4	2	2.8	4	5.7

拍照距離範圍 = 閃光指數 × ISO 速度係數 ÷ 光圈

例) 35 mm 格式或手動閃光，功率位準：1/1，焦距：35 mm，光圈：F4，ISO：400

$25 \text{ (閃光指數)} \times 2 \text{ (ISO 速度係數)} \div 4 \text{ (光圈)} = 12 \text{ m}$

閃光燈光線會達到 12 m。

## 使用 HSS 無景深閃光（帶有 HSS 的閃光）時

使用高速同步時的閃光範圍比普通閃光拍照小。利用下列閃光指數表和 ISO 速度係數可以獲得正確的閃光範圍。

### 閃光指數

35 mm 格式或手動閃光 (ISO100)

快門速度	閃光範圍設置 (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4.7	8.8	9.1	9.5	10.9	13.4	16.4
1/500	3.3	6.2	6.4	6.7	7.7	9.5	11.6
1/1000	2.4	4.4	4.5	4.7	5.5	6.7	8.2
1/2000	1.7	3.1	3.2	3.4	3.9	4.7	5.8
1/4000	1.2	2.2	2.3	2.4	2.7	3.4	4.1
1/8000	0.8	1.6	1.6	1.7	1.9	2.4	2.9
1/12000	0.6	1.1	1.1	1.2	1.4	1.7	2.1

\* 裝上寬板時

快門速度	閃光範圍設置 (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4.7	9.7	10.0	10.9	13.4	15.0	16.4
1/500	3.3	6.8	7.1	7.7	9.5	10.6	11.6
1/1000	2.4	4.8	5.0	5.5	6.7	7.5	8.2
1/2000	1.7	3.4	3.5	3.9	4.7	5.3	5.8
1/4000	1.2	2.4	2.5	2.7	3.4	3.8	4.1
1/8000	0.8	1.7	1.8	1.9	2.4	2.7	2.9
1/12000	0.6	1.2	1.3	1.4	1.7	1.9	2.1

\* 裝上寬板時

## ISO 速度係數

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1.4	2	2.8	4	5.7

拍照距離範圍 = 閃光指數 × ISO 速度係數 ÷ 光圈

例) 使用 APS-C 格式照相機時, 快門速度: 1/500 秒鐘, 焦距: 28 mm, 光圈: F2.8, ISO: 400

$7.1 (\text{閃光指數}) \times 2 (\text{ISO 速度係數}) \div 2.8 (\text{光圈}) = 5 \text{ m}$

閃光燈光線會達到 5 m。

# 使用注意事項

## 拍照期間

- 本閃光燈裝置會產生強光，請勿將其正對人眼。
- 請勿持續不斷或快速連續使用閃光燈 20 次，以防照相機和閃光燈裝置昇溫 and 性能下降。（功率位準為 1/32 時，連續 40 次。）  
如果閃光燈的閃光達到快速連續閃光的次數限制，則請停止使用閃光燈裝置並任其冷卻 10 分鐘以上。
- 請在閃光燈裝置關閉時安裝照相機。  
否則可能導致閃光燈裝置故障，或者亮度使用不當可能造成強光損傷您的眼睛。

## 電池

- 控制面板上顯示的電池電量可能低於實際的電池容量、溫度和存放條件。閃光燈使用若干次後，顯示的電池電量會恢復至正確值。
- 鎳氫電池可能會突然丟失電量。正在拍照時，如果低電池電量指示器開始閃爍或閃光燈無法使用，則請更換電池或對其充電。
- 根據電池製造時間的長短，新電池提供的閃光頻率和閃光次數可能與表中所示數值不同。
- 更換電池時，請務必先關閉電源並等候幾秒鐘，然後再取出電池。根據電池類型的不同，電池可能會變熱。取出時請小心。
- 打算長時間不使用照相機時，請取出並存放電池。

## 溫度

- 閃光燈裝置可能可以在 0 °C 至 40 °C 溫度範圍以外使用。
- 請勿將閃光燈裝置暴露於過高溫度（如車輛內部受到直射陽光照射的地方）或過高濕度的環境。
- 將閃光燈從寒冷的環境帶入溫暖的環境時，為了避免閃光燈上形成結露，請將其放置於密封的塑料袋中。閃光燈達到室內溫度後，將其從塑料袋中取出。
- 電池電量在較低的溫度下會降低。在寒冷的天氣進行拍照時，請將照相機和備用電池放在溫暖的內口袋中。在寒冷的天氣，即使電池內部仍然剩餘一些電量，低電池電量指示器也可能會閃爍。保溫至正常的操作溫度時，電池將恢復一些電量。
- 本閃光燈裝置並未採用防水設計。例如，在海濱使用時，請勿將其接觸到水或沙子。接觸到水、沙子、灰塵或鹽可能會導致故障。

## 保養

從照相機拆下本閃光燈，然後使用乾燥的軟布清潔閃光燈。如果閃光燈接觸到沙子，則進行擦拭會損壞表面，因此請使用吹風機緩緩進行清潔。如果遇到難以清除的污垢，則請使用沾有中性洗滌劑溶液的布進行清潔，然後使用乾燥的軟布將裝置擦拭乾淨。切勿使用稀釋劑或汽油等高溶解溶劑，否則會損壞表面塗層。

# 規格

## 閃光指數

普通閃光 (ISO100)

閃光範圍設置 (mm)		16*	24	28	35	50	70	105
閃光指數	手動閃光 / 35mm 格式	13	23	23	25	30	35	42
	APS-C 格式	13	25	26	30	35	38	42

\* 裝上寬板時

## 頻率 / 反復

	鹼性電池	鎳氫電池 (2500 mAh)
頻率 (秒)	0.1 - 3.7	0.1 - 2.7
反復 (次數)	約 180 以上	約 260 以上

- 反復是指新電池完全耗盡電量之前可以閃光的大致次數。

## 連續閃光性能

以每秒閃光 5 次的速度閃光 40 次  
(普通閃光, 功率位準 1/32, 105 mm, 鎳氫電池)

## AF 照明燈

低對比度和低亮度情況下自動閃光  
操作範圍 (帶有安裝至 DSLR-A700 的 50 mm 鏡頭)  
中央區域: 0.5 m 至 6 m  
周邊區域: 0.5 m 至 3 m

## 閃光控制

使用預閃光、TTL 直接測光進行閃光控制

## 尺寸

寬 75 × 高 123 × 深 100 mm

## (約)

## 質量 (約)

340 g (不含電池)

## 推薦電池

AA 尺寸鹼性電池  
AA 尺寸鎳氫可充電式電池

## 所含物品

閃光燈裝置 (1)、微型底座 (1)、保護包 (1)、成套印刷文件

本使用說明書中的功能依據於本公司測試條件。  
設計和規格有所變更時, 恕不另行奉告。

商標

α 是 Sony Corporation 的商標。

<http://www.sony.net/>

使用基於不含有 VOC（揮發性有機成分）的植物油的油墨在 70% 以上再生紙上印刷。

在操作本产品前，请通读本手册，然后保存好本手册以备将来参考。

### 警告

为减少发生火灾或触电的危险，请勿让本装置淋雨或受潮。

处理电池时，请将电池的触点包裹好以避免短路，并请遵守当地有关处理电池的规定。

请将电池或容易误吞的东西远离儿童存放。如果误吞了物体，请立即与医生联系。

如果发生以下情况，请立即取出电池并停止使用…

- 本产品跌落或受到强烈冲击，使产品的内部裸露。
- 产品发出奇怪的气味、发热或冒烟。

请勿拆卸电池。如果接触产品内部的高压电路，可能会触电。

## 重要的安全使用说明

在使用照相设备之前，请遵循以下基本的安全注意事项：

使用之前，请阅读和理解所有的使用说明。

儿童使用或者在儿童附近使用任何器材时，必须严密监管。在使用时不要将无人看管的器材遗留下来。

因为接触高温会起火，因此必须小心。

除非经过合格维修人员的检验，否则不要对电缆损坏的器材、已经跌落或损坏的器材进行操作。

存放之前要使器材完全冷却。

存放时要使电缆宽松地环绕在器材周围。

为减少触电危险，请勿将器材浸入到水中或其它液体中。

为减少触电危险，请勿擅自拆卸本器材，但在需要维护和修理时，请将器材交给合格维修人员。在随后使用时，不正确的重新组装也会造成触电。

使用制造商没有推荐的附件时，可能会发生起火、触电或人身伤害的危险。

由于不正常的使用，电池可能会发热或爆炸。

只能使用本使用手册说明的电池。

请勿将电池的正负极 (+/-) 装反。

请勿使电池接触火源或高温。

请勿充电（除非是可充电电池）、短路或拆卸电池。

切勿混用不同类型、品牌的电池或新旧电池。

## 请妥善保管本使用说明书。

### 注意

操作时请勿接触闪光管，闪光灯闪光时闪光管可能会变热。

# 目录

特点 .....	5
部件名称 .....	6

## 准备

插入电池 .....	8
闪光灯部件的安装和拆卸 .....	10
打开电源 .....	12
更改闪光模式 .....	14

## 基础

程序自动闪光（基础） .....	15
记录模式 .....	18

## 应用

变焦闪光范围 .....	20
更改功率电平（LEVEL） .....	24
测试闪光 .....	25
反射闪光 .....	26
AF 照明灯 .....	29
手动闪光（M） .....	30
高速同步（HSS） .....	32
无线闪光模式（WL） .....	34
定义设置 .....	42

## 附加信息

闪光范围 .....	47
使用注意事项 .....	50
保养 .....	51
规格 .....	52

# 使用之前

有关详情，请参阅随照相机附带的使用说明书。

本闪光灯并未采用防尘、防溅水或防水设计。

请勿将本闪光灯放置于下列地方

无论本装置处于使用状态还是存放状态，均请勿将其放置于下列任何地方。否则，可能导致故障。

- 将本闪光灯放置于仪表板等暴露于直射阳光下的地方或靠近加热器的地方时，可能导致本装置变形或出现故障。
- 振动过大的地方
- 过大电磁强度的地方
- 多沙的地方

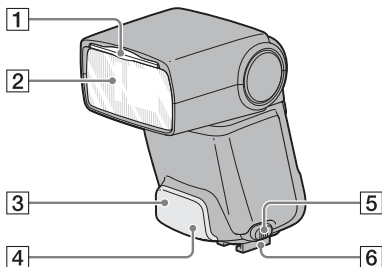
在海滨和其他多沙区域等地方或者发生尘雾的地方，请避免本装置受到沙尘的侵袭。

否则，可能导致故障。

# 特点

- 小型闪光灯，最多可提供闪光指数为 42 的闪光输出（距离 105 mm，ISO 100 · m）。
  - 可与兼容镜头搭配使用以实现 ADI（Advanced Distance Integration）闪光测光，不受背景或被摄主体反射率的影响。
  - 实现高速同步。
  - 提供反射闪光、手动闪光等诸多功能。
  - 在启动闪光灯时使用内置宽板，本闪光灯部件可支持 16 mm 焦距的闪光范围。
  - 可利用色温信息自动校正白平衡。\*
  - 可根据相机的图像传感器尺寸来调整最佳闪光范围。\*
- \* 使用 Sony 数码单反相机（DSLR-A100 除外）时。

# 部件名称



1 内置广角适配器 (第 22 页)

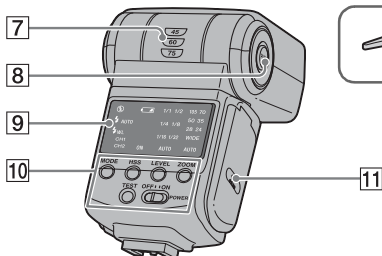
2 闪光管

3 无线控制信号接收器 (第 34 页)

4 AF 照明灯 (第 29 页)

5 安装底座释放按钮 (第 11 页)

6 安装底座 (第 10 页)



7 反射指示灯 (第 26 页)

8 反射锁定释放按钮 (第 26 页)

9 显示屏 (第 7 页)

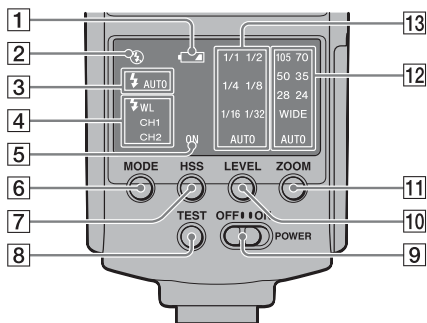
10 控制面板 (第 7 页)

11 电池舱盖 (第 8 页)

12 微型底座 (第 37 页)

使用之前, 请撕去 AF 照明灯前面的保护膜。

# 显示屏 / 控制面板



- 1 低电池电量指示灯 (第 9 页)
- 2 闪光灯- OFF 指示灯 (第 14 页)
- 3 闪光灯- ON 指示灯 (第 14 页)
- 4 无线闪光指示灯 (第 34 页)
- 5 高速同步指示灯 (第 32 页)
- 6 MODE 按钮 (第 14 页)
- 7 HSS 按钮 (第 32 页)
- 8 TEST 按钮 (第 25 页)  
指示灯亮起时的状态  
棕黄色: 闪光灯就绪  
绿色: 正确曝光  
红色: 过热
- 9 POWER 开关 (第 12 页)
- 10 LEVEL 按钮 (第 24 页)
- 11 ZOOM 按钮 (第 20 页)
- 12 ZOOM 指示灯 (第 20 页)
- 13 LEVEL 指示灯 (第 24 页)

# 插入电池

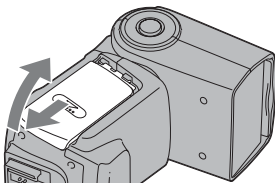
HVL-F42AM 可以通过下列电池供电：

- 四节 AA 尺寸碱性电池 \*
- 四节 AA 尺寸镍氢 (Ni-MH) 可充电式电池 \*

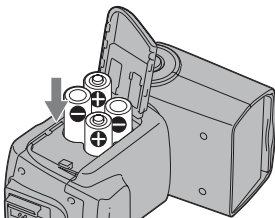
\* 电池尚未附带。

请务必确保在指定的充电器中对镍氢可充电式电池进行充电。

## 1 如图所示打开电池舱盖。



## 2 如图所示将电池插入电池舱。

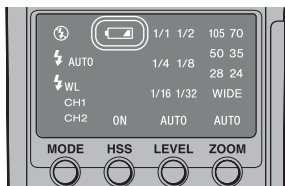


## 3 关闭电池舱盖。

- 按照打开电池舱盖时相反的步骤执行。

# 检查电池

电池电量较低时，显示屏上的低电池电量指示灯闪烁。



低电池电量指示灯闪烁时，建议更换电池。TEST 按钮点亮棕黄色时，闪光灯部件仍可使用。

并  
映

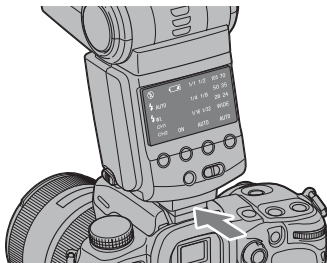
- 如果在 POWER 开关设为 ON 时未点亮任何指示，则请检查电池的插入方向。
- 如果只有低电池电量指示灯闪烁，请更换电池。

# 闪光灯部件的安装和拆卸

## 将闪光灯部件安装至照相机

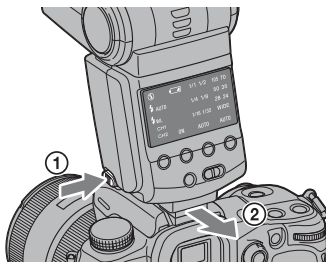
在闪光灯部件处于关闭状态时，将安装底座稳固地推至照相机上，直至其安装到位。

- 闪光灯部件自动锁定到位。
- 如果照相机的内置闪光灯较为突出，则请将其降低，然后再安装本闪光灯部件。



## 从照相机上拆卸闪光灯部件

按下安装底座释放按钮 ① 的同时，拆卸闪光灯部件 ②。

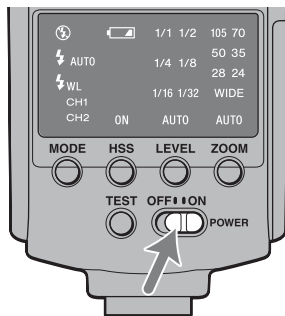


# 打开电源

将 POWER 开关设为 ON。

便会打开闪光灯部件的电源。

- 打开闪光灯部件的电源时，显示屏上的指示灯点亮。



# 要关闭电源

将 POWER 开关设为 OFF。



# 节电

3 分钟内没有使用照相机或闪光灯时，电源自动关闭且显示屏指示器自动消失，从而达到节省电池电量的目的。

- 处于无线闪光拍照（第 34 页）状态下，控制面板指示器在 60 分钟后消失。
- 可以更改节电时间，或禁用节电功能。（第 42 页）
- 将照相机的 POWER 开关设为 OFF 时，闪光灯部件的电源自动关闭。\*

\* 使用 Sony 数码单反相机（DSLR-A100 除外）时。

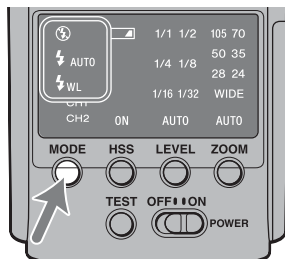
# 更改闪光模式

按 MODE 按钮。

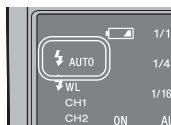
- 显示屏上的指示器变更如下。 \*

⚡ (⚡ AUTO) → ⚡ WL → ⚡ → ⚡ (⚡ AUTO) → ...

\* 断开照相机时。

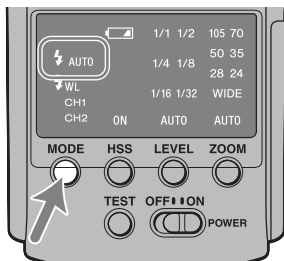


- 相机设为自动闪光时，闪光灯 ON 指示灯 [⚡ AUTO] 点亮。设为全闪光时，只有闪光灯 ON 指示灯 [⚡] 点亮。

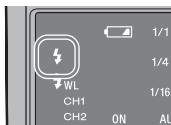
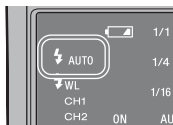


# 程序自动闪光（基础）

- 1 在照相机上选择 P 模式。
- 2 按 MODE 按钮打开显示屏上的闪光灯 ON 指示灯，[⚡ AUTO] 或 [⚡]。

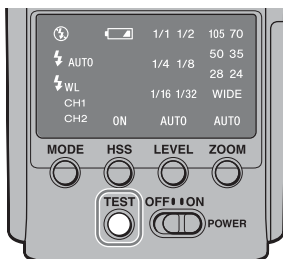


- 相机设为自动闪光时，闪光灯 ON 指示灯 [⚡ AUTO] 点亮。设为全闪光时，只有闪光灯 ON 指示灯 [⚡] 点亮。

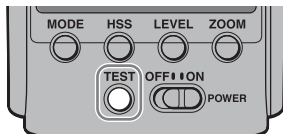


### 3 闪光灯部件充电完成后，按快门按钮进行拍照。

- 控制面板上的 TEST 按钮呈棕黄色点亮且照相机取景器中的 “⚡” 指示灯点亮时，闪光灯部件充电完成。



刚刚拍摄的照片获得正确的曝光时，控制面板上的 TEST 按钮呈绿色闪烁。



- 如果充电完成之前进行拍照，则照片将会曝光不足。
- 搭配自拍定时器使用闪光灯时，请确保充电完成后再按快门按钮。
- 如果照相机具有 AUTO 模式或场景选择模式，则此处将被处理为程序自动。此外，选择的闪光模式（自动闪光（⚡ AUTO），填充闪光（⚡）和禁止闪光（⚡））取决于您的相机。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。

- 下表显示了闪光灯部件的光线所达到的距离（即闪光范围）。  
详情请参阅第 47 页。

### 35 mm 格式或手动闪光

ISO100		焦距 (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
光圈	2.8	1-4.5	1-8	1-8	1-8.5	1-10.5	1-12.5	1-15
	4	1-3	1-5.5	1-5.5	1-6	1-7.5	1-8.5	1-10.5
	5.6	1-2	1-4	1-4	1-4.5	1-5	1-6	1-7.5

(单位: m)

ISO400		焦距 (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
光圈	2.8	1-9	1-16	1-16	1-17	1-21	1-25	1.2-30
	4	1-6	1-11	1-11	1-12	1-15	1-17	1-21
	5.6	1-4	1-8	1-8	1-9	1-10	1-12	1-15

(单位: m)

### APS-C\*\* 格式

ISO100		焦距 (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
光圈	2.8	1-4.5	1-8.5	1-9	1-10.5	1-12.5	1-13.5	1-15
	4	1-3	1-6	1-6.5	1-7.5	1-8.5	1-9.5	1-10.5
	5.6	1-2	1-4.5	1-4.5	1-5	1-6	1-6.5	1-7.5

(单位: m)

ISO400		焦距 (mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
光圈	2.8	1-9	1-17.5	1-18.5	1-21	1-25	1-27	1.2-30
	4	1-6	1-12.5	1-13	1-15	1-17	1-19	1-21
	5.6	1-4	1-8.5	1-9	1-10	1-12	1-13	1-15

(单位: m)

\* 装有内置广角适配器时。

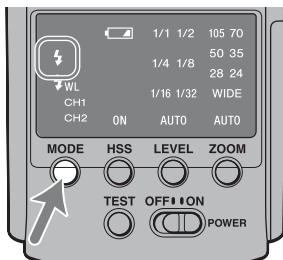
\*\* Advanced Photo System Classic

# 记录模式

本节介绍如何在照相机的各种录制模式中使用闪光灯部件。

## 光圈优先闪光拍照 (A)

- 1 在照相机上选择 A 模式。
- 2 按 MODE 按钮点亮闪光灯 ON 指示灯 [⚡]。
  - 填充闪光即被选择。



- 3 设置光圈并对焦被摄主体。
  - 缩小光圈（即增大 F 指数）将减小闪光范围；打开光圈（即减小 F 指数）将增大闪光范围。
  - 快门速度自动设置。
- 4 充电完成后按下快门按钮。

## 快门速度优先闪光拍照 (S)

- 1 在照相机上选择 S 模式。
- 2 按 MODE 按钮点亮闪光灯 ON 指示灯 [⚡]。
  - 填充闪光即被选择。
- 3 设置快门速度并对焦被摄主体。
- 4 充电完成后按下快门按钮。

## 手动曝光模式闪光拍照 (M)

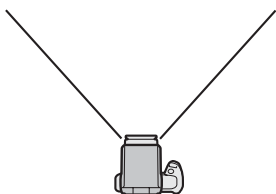
- 1 在照相机上选择 M 模式。
- 2 按 MODE 按钮点亮闪光灯 ON 指示灯 [⚡]。
  - 填充闪光即被选择。
- 3 设置光圈和快门速度，然后对焦被摄主体。
  - 缩小光圈（即增大 F 指数）将减小闪光范围；打开光圈（即减小 F 指数）将增大闪光范围。
- 4 充电完成后按下快门按钮。

# 变焦闪光范围

## 自动变焦

拍照（自动变焦）时，本闪光灯部件自动切换最佳变焦范围（变焦闪光范围），涵盖 24 mm 至 105 mm 的焦距范围。通常情况下，您无需手动切换变焦范围。

自动 ZOOM 指示灯点亮绿色时，自动变焦工作。自动 ZOOM 指示灯点亮时，显示屏上不显示变焦。



24 mm 焦距



105 mm 焦距

- 使用自动变焦时，如果使用焦距小于 24 mm 的镜头，则 ZOOM 指示灯 [WIDE] 闪烁。为了避免图像周围较暗，建议使用内置广角适配器（第 22 页）。

## 根据图像传感器的尺寸自动进行最佳变焦控制

将 DSLR-A100 之外的 Sony 数码单反相机与本闪光灯部件搭配使用时，闪光灯部件会根据照相机的图像传感器尺寸（APS-C 格式 / 35 mm 格式）提供最佳闪光范围。

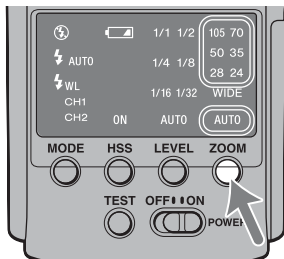
## 手动变焦

无论使用镜头的焦距如何，您都可以手动设置变焦范围（手动变焦）。

按下 ZOOM 按钮选择要设置的闪光范围。

- 变焦范围按照下列顺序更改。

105 → 70 → 50 → 35 → 28 → 24 → AUTO → 105 → ...

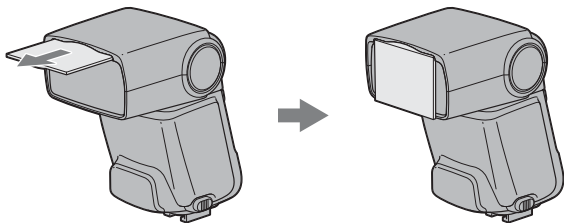


- 如果闪光范围设置为小于使用镜头的焦距，则屏幕周围较暗。
- 显示屏上手动变焦的闪光范围与相当于 35 mm 格式焦距的视角相对应。

## 内置广角适配器（16 mm 变焦角度）

拉出内置宽板时，闪光范围扩大至 16 mm 的焦距。

拉出广角适配器。



- 显示屏上点亮 ZOOM 指示灯 [WIDE]。
- 存放广角适配器时，将其完全插入即可。
- 请勿强行拉出广角适配器。否则可能会损坏广角适配器。
- 从正面以 16 mm 左右的焦距拍摄平面被摄主体时，由于屏幕中央和周围的焦距存在差异，因此屏幕周围可能略微较暗。
- 使用焦距低于 16 mm 的广角镜头时，屏幕周围可能较暗。
- 焦距与相当于 35 mm 格式的焦距相对应。
- 本闪光灯部件不支持 16 mm F2.8 鱼眼镜头的视角。

## 闪光范围 & 焦距

相机镜头的焦距数字越大，可拍摄的占满整个屏幕的被摄主体就越远；但可覆盖区域也会变得越小。相反，焦距数字越小，可以拍摄的被摄主体就越近，覆盖范围越宽广。闪光范围指闪光灯发出的设定或更高强度的光线可均匀覆盖的区域，表示为角度。从这种意义上说，可以拍摄的闪光范围由焦距决定。

通过按照焦距确定闪光范围，闪光范围便可表示为焦距的数字。

# 更改功率电平 (LEVEL)

## 自动闪光

显示屏上的 LEVEL 指示灯 [AUTO] 点亮时，闪光灯部件会自动调整功率电平。

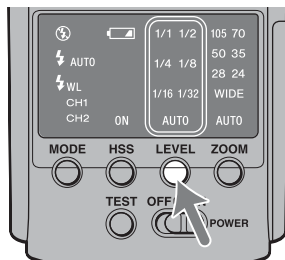
## 手动闪光

可以调整闪光灯部件的功率电平。

按下 LEVEL 按钮选择要设定的功率电平。

- 功率电平按照下列顺序更改。

1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → AUTO → 1/1 → ...

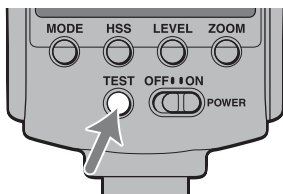


- 进行手动闪光拍照时，如果功率电平设置为 1/1，则闪光灯将以最大功率进行闪光。功率电平范围（如 1/1 → 1/2）对应光圈范围（如 F4 → 5.6）。
- 更改 M 模式以外的其他相机模式的功率电平时，请更改自定义设置（第 42 页）。
- 有关手动闪光的详情，请参阅第 30 页。

# 测试闪光

可在拍摄前进行测试闪光。在手动闪光 (M) 模式下使用闪光测光表等装置时，可通过测试闪光来检查亮度级。

TEST 按钮点亮棕黄色时，按 TEST 按钮。



- 测试闪光的亮度级取决于在 LEVEL 设置中设定的亮度级。

## TEST 按钮

根据闪光灯部件的当前状态，TEST 按钮按以下方式点亮。

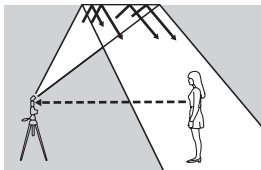
- 棕黄色：闪光灯就绪
- 绿色：正确曝光
- 红色：过热 \*

\* 过热是指在连续闪光或高温环境中使用时导致闪光灯部件的温度升高的情况下，闪光灯自动暂缓操作的功能。

- 检测到过热时，TEST 以 1 秒的间隔呈红色闪烁。
- 闪光灯将暂缓操作，直至闪光灯部件的温度下降。
- 请停止使用闪光灯部件 10 分钟，以便使闪光灯部件冷却。

# 反射闪光

使用闪光灯部件时，如果被摄主体正后方有墙壁，则会在墙壁上生成较强的阴影。将闪光灯部件对向天花板时，您可以通过反射光线照亮被摄主体，降低阴影的强度并在屏幕上生成较为柔和的光线。

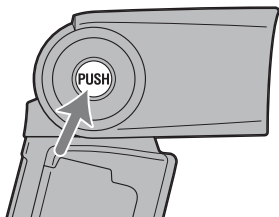


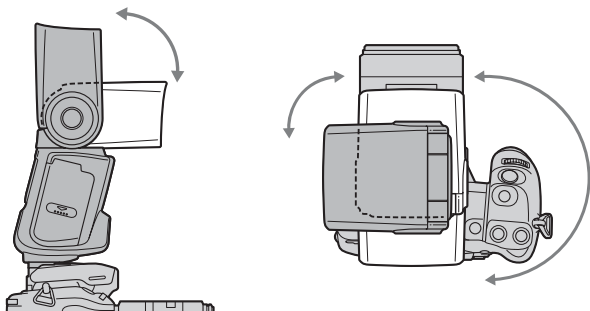
反射闪光



正常闪光

按下反射锁定释放按钮的同时，向上或向左和向右转动闪光灯。





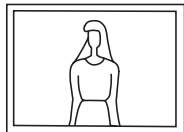
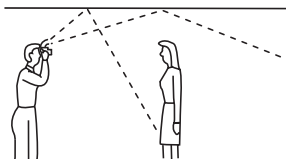
闪光灯可以设置为下列角度。

- 向上：45°，60°，75°，90°
  - 向右：30°，45°，60°，75°，90°，120°，150°，180°
  - 向左：30°，45°，60°，75°，90°
- 
- 反射锁定位于 0° 位置。闪光灯部件返回原始位置时，无需按下锁定释放按钮。
  - 闪光灯向上或向左和向右转动时，高速同步（第 32 页）也将取消。
  - 请使用白色天花板或墙壁进行闪光灯反射。彩色表面可能改变光线的颜色。不建议使用较高的天花板或镜子。

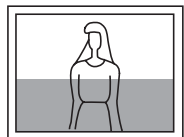
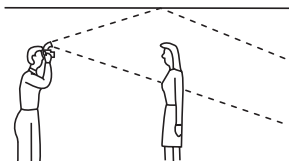
## 调节反射角度

同时使用闪光灯部件的直射光线和反射光线将生成不规则的照明。根据闪光灯至反射表面的距离、照相机至被摄主体的距离以及镜头的焦距等因素，确定反射角度。

正确



错误



## 闪光灯向上反射时

根据下表确定角度。

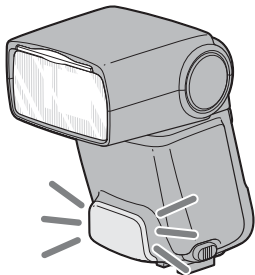
镜头焦距	反射角度
最小 70 mm	45°
28 - 70 mm	60°
最大 28 mm	75° , 90°

## 向左和向右反射

建议 90° 转动闪光灯进行侧面反射光线。如果使用的角度小于 90°，则请务必确保闪光灯部件的直射光线不会照亮被摄主体。

# AF 照明灯

处于低照度环境或被摄主体对比度较低时，如果半按快门按钮进行自动对焦，则闪光灯部件前面的红色照明灯将点亮。该照明灯为 AF 照明灯，用于辅助自动对焦。



应用

- 即使闪光灯 OFF 指示灯 [⚡] 点亮，AF 照明灯也会点亮。
- 闪光灯的 AF 照明灯点亮时，照相机的 AF 照明灯不会点亮。
- 在对焦模式下使用连续 AF 时（连续对焦运动被摄主体时），AF 照明灯不会点亮。
- 如果镜头的焦距大于 300 mm，则 AF 照明灯可能不会点亮。从照相机拆下闪光灯时，闪光灯部件将不会点亮。

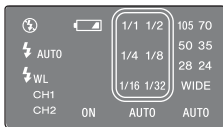
# 手动闪光 (M)

普通的 TTL 闪光测光能够自动调节闪光强度，从而为被摄主体提供正确的曝光。手动闪光能够在忽略被摄主体亮度和照相机设置的情况下提供固定的闪光强度。

- 仅照相机处于 M 模式时可以使用手动闪光。处于其他模式时，自动选择 TTL 测光。
- 由于手动闪光不受被摄主体反射的影响，因此适用于反射过亮或过暗的被摄主体。

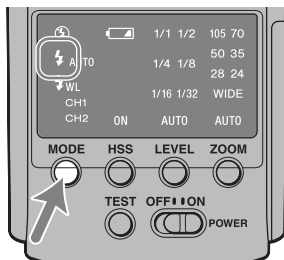


TTL 闪光测光



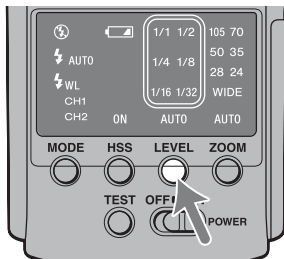
手动闪光测光

- 1 在照相机上选择 M 模式。
- 2 按 MODE 按钮在显示屏上显示闪光灯 ON 指示灯 [⚡]。



### 3 按下 LEVEL 按钮选择要设定的功率电平。

- 功率电平按照下列顺序更改。  
1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → 1/1 → ...
- 有关设置功率电平的详情，请参阅第 47 页。



- 使用手动闪光拍照后，TEST 按钮（呈绿色闪烁）的闪光范围检查指示不工作。
- 使用自定义功能时，没有将照相机设置为 M 模式（第 42 页）或许也可以选择手动闪光。

#### TTL 闪光

手动闪光能够在忽略被摄主体亮度和照相机设置的情况下提供固定的闪光强度。TTL\* 闪光能够测量通过镜头反射的被摄主体的光线。

某些照相机能够进行 P-TTL 测光（将预闪光添加至 TTL 测光）和 ADI 测光（将距离数据添加至 P-TTL 测光）。

本闪光灯部件将所有 P-TTL 测光和 ADI 测光均定义为 TTL 闪光并在显示屏上点亮 LEVEL 指示灯 [AUTO]。

\*TTL = 通过镜头

- 组合使用内置距离编码器的镜头可以进行 ADI 测光。使用 ADI 测光功能之前，请参阅随镜头附带的使用说明书中的规格，查看镜头是否具有内置距离编码器。

## 高速同步 (HSS)



高速同步

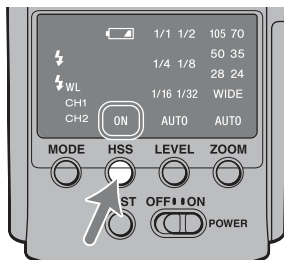


正常闪光

高速同步消除了闪光同步速度的限制，并能够在照相机整个快门速度范围内使用闪光灯。由于可选择的光圈范围增加，因此可以使用大孔径光圈、背景脱离焦距以及强调正面被摄主体的手法进行闪光拍照。即使在 A 模式或 M 模式下以较大的 F 指数进行拍照时，背景过亮时以及照片通常将会过度曝光时，您仍然可以使用高速快门调节曝光。

### 按 HSS 按钮。

- 高速同步指示灯点亮。



- 快门速度高于同步速度时，本闪光灯部件自动设为高速同步。同步速度因所使用的照相机而异。有关同步速度的详情，请参阅照相机的使用说明书。
- 如果再次按 HSS 按钮，高速同步便被取消。高速同步取消时，设置的快门速度不能高于同步速度。
- 建议在明亮的地方拍摄照片。
- 高速同步不能与反射闪光一同使用。
- 由于高速同步会妨碍正确曝光，因此使用闪光测光表或彩色测光表时无法使用高速同步。

### 闪光同步速度

闪光拍照通常与被称为闪光同步速度的最大快门速度相关。由于专为高速同步 (HSS) 拍照（第 32 页）设计的照相机能够以其最大快门速度进行闪光拍照，因而此类照相机不受限制。

## 无线闪光模式（WL）

如照片 ① 所示，使用安装至照相机的闪光灯拍摄的照片较为单调。此时，从照相机拆下闪光灯并进行适当放置，能够获得如照片 ② 所示更具三维效果的照片。

使用单镜头反光照相机拍摄此类照片时，照相机和闪光灯装置通常由电缆进行连接。通过将内置闪光灯自身的光线用作信号，本闪光灯无需电缆连接即可将信号发射至闪光灯装置。由照相机自动确定正确的曝光。



正常闪光

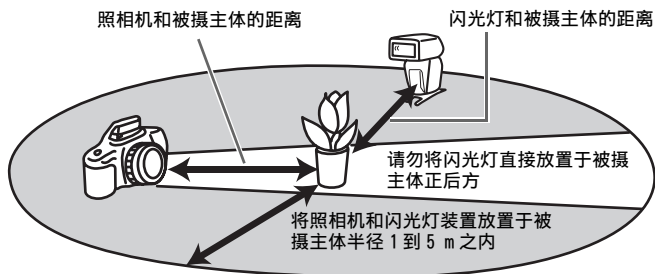


无线闪光

# 无线闪光范围

无线闪光使用内置闪光灯的光信号作为触发器来操作离机闪光灯装置。放置照相机、闪光灯和被摄主体时，请遵照下列要点。

- 在室内较暗的地方拍照。
- 如果转动使用反射闪光功能（第 26 页）的闪光管，使得无线信号接收器指向照相机，则闪光灯接收照相机信号将更加方便。
- 将离机闪光灯放置于下图灰色区域中。




应用

- 有关闪光范围的详情，请参阅第 17 或 47 页。

接下一页

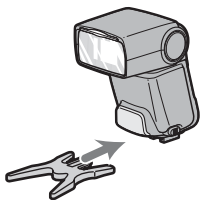
## 有关无线闪光的注意事项

- 由于照相机的内置预闪光灯闪光，因此无法在无线闪光模式下使用闪光测光表或彩色测光表。
- HVL-F42AM 的变焦位置自动设置为 24 mm。不建议设置为 24 mm 以外的变焦位置。
- 如果在附近使用另一无线闪光灯，则可以使用自定义设置将频道改为“CH1”或“CH2”，从而避免干扰（第 42 页）。
- 使用无线闪光拍照时，由于受到环境静电或电磁干扰等因素的影响，闪光灯在少数情况下可能会错误地关闭。  
不使用闪光灯时，请用 MODE 按钮选择闪光灯 OFF 指示灯 []。

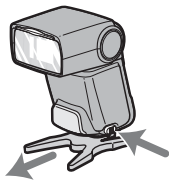
# 安装和拆卸微型底座

- 闪光灯装置和照相机分离时，请使用附带的微型底座。
- 通过微型底座的三脚架插孔，您可以将闪光灯装置安装至三脚架上。

## 安装



## 拆卸

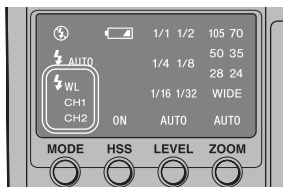


# 使用无线闪光拍照

**1** 将闪光灯安装至照相机，然后打开闪光灯部件和照相机的电源。

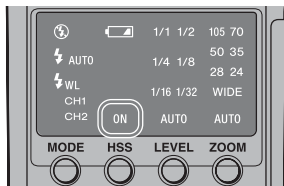
**2** 将照相机设置为无线闪光。

- 设置方法因所使用的照相机而异。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。
- 照相机设置为无线时，闪光灯也会自动设置为无线，然后显示屏上点亮某个无线闪光指示灯，[⚡ WL CH1] 或 [⚡ WL CH2]。
- [⚡ WL CH1] 在闪光灯部件的无线频道设置中选择频道 1 时点亮，选择频道 2 时点亮 [⚡ WL CH2]。有关更改频道设置的详情，请参阅第 42 页。
- 即使在无线闪光模式中也可以更改亮度级。有关详情，请参阅第 42 页。



### 3 从照相机拆下闪光灯部件并抬起内置闪光灯。

- 从照相机拆下闪光灯部件时，高速同步指示灯在 HSS 按钮旁点亮。



### 4 放置照相机和闪光灯部件。

- 在暗处放置照相机和闪光灯部件，如室内。
- 有关详情，请参阅第 35 页。

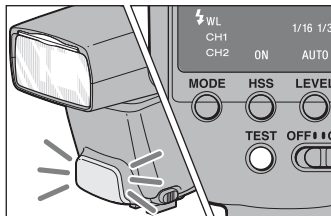
内置闪光灯



闪光灯部件

## 5 确保内置闪光灯和本闪光灯部件均完全充电。

- “⚡”在内置闪光灯完全充电时在取景器中点亮。
- 闪光灯部件在无线闪光模式中完全充电时，正面的 AF 照明灯闪烁，TEST 按钮点亮棕黄色。



## 6 使用测试闪光检查闪光灯。

- 测试闪光的方式根据使用的照相机而异。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。
- 如果测试闪光不起作用，请更改照相机、闪光灯和被摄主体的位置。

## 7 重新检查内置闪光灯和本闪光灯部件是否完全充电，然后按下快门按钮进行拍照。

# 仅通过闪光灯部件设置无线闪光



将闪光灯部件连接到照相机并进行无线闪光设置之后，频道信息便会传送到照相机。也就是说，如果不改变无线频道的情况下继续使用相同的照相机和闪光灯组合，则还可以将闪光灯部件和照相机分别设置为无线。

## 照相机设置：

### 设置为无线闪光模式。

有关详情，请参阅随照相机附带的使用说明书。

## 闪光灯部件设置：

按 MODE 按钮开启无线闪光指示灯，[ WL CH1] 或 [ WL CH2]。

详情请参阅第 42 页。

# 用色温信息自动调整白平衡

闪光灯部件将色温信息发送到  $\alpha$  照相机。 $\alpha$  照相机自动将色温调整为标准白色。

- 此功能在使用 Sony 数码单反相机（DSLR-A100 除外）时有效。
- 此功能在与照相机采用卡夹式连接时对 TTL 闪光模式有效。

# 定义设置

可以根据需要更改各种闪光设置。

可以更改下列 5 个项目。

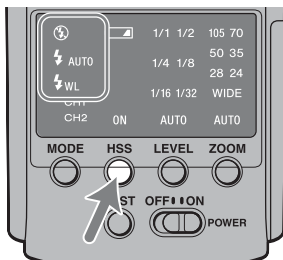
- 无线频道设置 (CH1/CH2)
- 节电时间 (30 秒 / 3 分钟 / 30 分钟 / 无)
- 使用无线闪光时的节电时间 (60 分钟 / 无)
- 手动闪光可以设置的记录模式
- 显示的亮度设置 (亮 / 暗)

## 进行定义设置

按照以下方法更改定义设置。

### 1 POWER 开关设为 ON 时，按 HSS 按钮 3 秒钟。

- 闪光灯 OFF 指示灯 [⚡]、闪光灯 ON 指示灯、[⚡ AUTO] 和无线闪光指示灯 [⚡ WL] 将同时闪烁。



## 2 更改想要更改的设置。

有关各种设置的详情，请参阅“更改定义设置”。

## 3 按 HSS 按钮结束定义设置。

- 即使关闭闪光灯部件的电源或取出电池，选定的定义设置仍将保留。

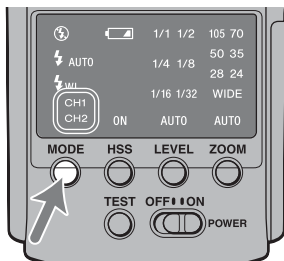
# 更改定义设置

如何更改各种定义设置的说明。

## 要更改无线闪光的频道设置

按 MODE 按钮选择所需的设置。

- 显示按照下列顺序更改。  
CH1 → CH2 → CH1 → ...



- 更改频道后，将闪光灯部件安装到照相机上，然后半按快门按钮。

## 要更改节电时间

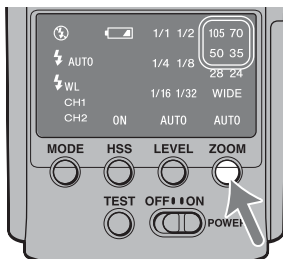
可以更改节电时间。

按 ZOOM 按钮选择进入节电模式之前的时间。

- 显示按照下列顺序更改。

105 → 70 → 50 → 35 → 105 → ...

关于显示和设置时间的详情，请参阅下表。



指示灯	节电时间
105	30 秒（60 分钟）
70	3 分钟（60 分钟）
50	30 分钟（60 分钟）
35	无（无）

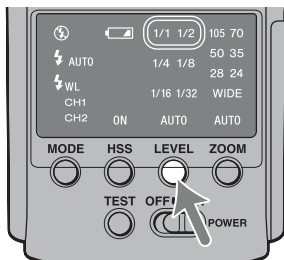
括号内注明的时间是指闪光灯部件设为无线闪光模式时的时间。

- 闪光灯部件设为无线闪光模式时的节电时间与其他模式不同。  
例如：节电时间由“105”（30 秒）改为“35”（无）时，无线闪光模式的节电时间也会自动由“60 分钟”变为“无”。

## 更改可使用手动闪光模式 (M) 的录制模式

按 LEVEL 按钮选择可使用手动闪光模式的录制模式。

- 每次按 LEVEL 按钮，功率电平都会由 1/1 变为 1/2。  
1/1: (仅对应照相机的 M 模式)  
1/2: (对应照相机的所有模式)
- 有关设置功率电平的详情，请参阅第 24 页。



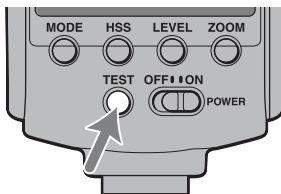
- 选择 “1/2” 时，可用照相机的所有录制模式进行手动闪光拍摄。以照相机 M 模式以外的其他模式拍摄时，可能无法获得正确曝光，因此推荐使用照相机的 M 模式。

## 更改显示屏的亮度

可以分两个级别调整显示屏的亮度。

按 TEST 按钮选择所需的亮度。

- 亮度变更如下。  
亮 → 暗 → 亮 → ...



- 检查闪光灯部件的状态以确定义设置可以更改，然后按 TEST 按钮。  
如果闪光灯部件被设为定义设置以外的其他模式，则按 TEST 按钮时会进行测试闪光。

# 闪光范围

## 使用普通闪光时

利用以下指数表和 ISO 感光度系数，可以获得适合一般拍摄的正确闪光范围，如使用程序自动闪光（P）或手动闪光（M）等模式时。

### 指数

35 mm 格式或手动闪光（ISO100）

功率电平	闪光范围设置（mm）						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	23	23	25	30	35	42
1/2	9.2	16.3	16.3	17.7	21.2	24.7	29.7
1/4	6.5	11.5	11.5	12.5	15.0	17.5	21.0
1/8	4.6	8.1	8.1	8.8	10.6	12.4	14.8
1/16	3.3	5.8	5.8	6.3	7.5	8.8	10.5
1/32	2.3	4.1	4.1	4.4	5.3	6.2	7.4

\* 装有内置广角适配器时。

APS-C 格式（ISO100）

功率电平	闪光范围设置（mm）						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	25	26	30	35	38	42
1/2	9.2	17.7	18.4	21.2	24.7	26.9	29.7
1/4	6.5	12.5	13.0	15.0	17.5	19.0	21.0
1/8	4.6	8.8	9.2	10.6	12.4	13.4	14.8
1/16	3.3	6.3	6.5	7.5	8.8	9.5	10.5
1/32	2.3	4.4	4.6	5.3	6.2	6.7	7.4

\* 装有内置广角适配器时。

## ISO 感光度系数

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1.4	2	2.8	4	5.7

拍摄距离范围 = 指数 × ISO 感光度系数 ÷ 光圈值

例如) 35 mm 格式或手动闪光, 功率电平: 1/1, 焦距: 35 mm, 光圈: F4, ISO: 400

$25 (\text{指数}) \times 2 (\text{ISO 感光度系数}) \div 4 (\text{光圈}) = 12 \text{ m}$

闪光灯光线可达 12 m。

## 使用 HSS 无景深闪光 (带有 HSS 的闪光) 时

使用高速同步时, 闪光范围变得比普通闪光拍摄短。可利用以下指数表和 ISO 感光度系数获得正确的闪光范围。

### 指数

35 mm 格式或手动闪光 (ISO100)

快门速度	闪光范围设置 (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4.7	8.8	9.1	9.5	10.9	13.4	16.4
1/500	3.3	6.2	6.4	6.7	7.7	9.5	11.6
1/1000	2.4	4.4	4.5	4.7	5.5	6.7	8.2
1/2000	1.7	3.1	3.2	3.4	3.9	4.7	5.8
1/4000	1.2	2.2	2.3	2.4	2.7	3.4	4.1
1/8000	0.8	1.6	1.6	1.7	1.9	2.4	2.9
1/12000	0.6	1.1	1.1	1.2	1.4	1.7	2.1

\* 装有内置广角适配器时。

## APS-C 格式 (ISO100)

快门速度	闪光范围设置 (mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4.7	9.7	10.0	10.9	13.4	15.0	16.4
1/500	3.3	6.8	7.1	7.7	9.5	10.6	11.6
1/1000	2.4	4.8	5.0	5.5	6.7	7.5	8.2
1/2000	1.7	3.4	3.5	3.9	4.7	5.3	5.8
1/4000	1.2	2.4	2.5	2.7	3.4	3.8	4.1
1/8000	0.8	1.7	1.8	1.9	2.4	2.7	2.9
1/12000	0.6	1.2	1.3	1.4	1.7	1.9	2.1

\* 装有内置广角适配器时。

## ISO 感光度系数

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1.4	2	2.8	4	5.7

拍摄距离范围 = 指数 × ISO 感光度系数 ÷ 光圈值

例如) 使用 APS-C 格式相机时, 快门速度: 1/500 秒, 焦距: 28 mm, 光圈: F2.8, ISO: 400

$7.1 (\text{指数}) \times 2 (\text{ISO 感光度系数}) \div 2.8 (\text{光圈}) = 5 \text{ m}$

闪光灯光线可达 5 m。

# 使用注意事项

## 拍照期间

- 本闪光灯部件会产生强光，请勿将其正对人眼。
- 请勿连续或快速连续闪光 20 次，以防止照相机和闪光灯部件发热或劣化。（功率电平为 1/32 时，请勿连闪 40 次。）  
如果闪光次数达到快速连闪的次数限制，应停止使用闪光灯部件，使其冷却 10 分钟以上。
- 应在闪光灯部件处于关闭状态时安装到照相机。  
否则，可能会导致闪光灯部件发生故障或发光使用不当，强光可能会损伤您的眼睛。

## 电池

- 控制面板上显示的电池电量可能低于实际的电池容量、温度和存放条件。闪光灯使用若干次后，显示的电池电量会恢复至正确值。
- 镍氢电池可能突然丢失电量。正在拍照时，如果低电池电量指示灯开始闪烁或闪光灯无法继续使用，请更换电池或对其充电。
- 根据电池制造时间的长短，新电池提供的闪光频率和闪光次数可能与表中所示数值不同。
- 更换电池时，只有在关闭电源并等待几分钟后，方可取出电池。根据电池类型的不同，电池可能会比较热。应小心取出电池。
- 长期不使用照相机时，请取出电池放好。

## 温度

- 闪光灯部件可能可以在 0 °C 至 40 °C 的温度范围内使用。
- 请勿将闪光灯部件暴露于过高温度（如车辆内部受到直射阳光照射的地方）或过高湿度的环境。
- 将闪光灯从寒冷的环境带入温暖的环境时，为了避免闪光灯上形成结露，请将其放置于密封的塑料袋中。闪光灯达到室内温度后，将其从塑料袋中取出。
- 电池电量在较低的温度下会降低。在寒冷的天气进行拍照时，请将照相机和备用电池放在温暖的内口袋中。在寒冷的天气，即使电池内部仍然剩余一些电量，低电池电量指示灯也可能会闪烁。保温至正常的操作温度时，电池将恢复一些电量。
- 本闪光灯部件并未采用防水设计。例如，在海滨使用时，请勿将其接触到水或沙子。接触到水、沙子、灰尘或盐可能会导致故障。

## 保养

从照相机拆下本闪光灯部件，然后使用干燥的软布清洁闪光灯。如果闪光灯接触到沙子，则进行擦拭会损坏表面，因此请使用吹风机缓缓进行清洁。如果遇到难以清除的污垢，则请使用沾有中性洗涤剂溶液的布进行清洁，然后使用干燥的软布将装置擦拭干净。切勿使用稀释剂或汽油等高溶解溶剂，否则会损坏表面涂层。

# 规格

## 指数

普通闪光 (ISO100)

闪光范围设置 (mm)		16*	24	28	35	50	70	105
GN	手动闪光 /35 mm 格式	13	23	23	25	30	35	42
	APS-C 格式	13	25	26	30	35	38	42

\* 装有内置广角适配器时

## 频率 / 反复

	碱性电池	镍氢电池 (2500 mAh)
频率 (秒)	0.1 - 3.7	0.1 - 2.7
反复 (次数)	约 180 或更多	约 260 或更多

- 反复是指新电池完全耗尽电量之前可以闪光的大致次数。

连续闪光性能	以每秒闪光 5 次的速度闪光 40 次 (普通闪光, 功率电平 1/32, 105 mm, 镍氢电池)
AF 照明灯	低对比度和低亮度情况下自动闪光 操作范围 (带有安装至 DSLR-A700 的 50 mm 镜头) 中央区域: 0.5 m 至 6 m 周边区域: 0.5 m 至 3 m
闪光控制	使用预闪光、TTL 直接测光进行闪光控制
尺寸 (约)	宽 75.0 mm × 高 123 mm × 深 100 mm
质量 (约)	340 g (不含电池)
推荐的电池	AA 尺寸碱性电池 AA 尺寸镍氢充电电池
所含物品	闪光灯部件 (1)、微型底座 (1)、保护包 (1)、 成套印刷文件

本使用说明书中的功能依据于本公司测试条件。  
设计或规格如有变动, 恕不另行通知。

商标

α 是 Sony Corporation 的商标。

## 产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI) )	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
内置线路板	×	○	○	○	○	○
外壳	×	○	○	○	○	○
光学块	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。						

索尼公司

出版日期：2010 年 6 月

<http://www.sony.net/>

使用基于不含有 VOC（挥发性有机成分）的植物油的油墨在 70% 以上再生纸上印刷。

## 한국어

본 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 자세히 읽으신 후 장래에 참조할 수 있도록 소중히 보관하여 주십시오.

### 경고

화재 또는 감전의 위험을 줄이기 위해 장치를 비 또는 습기에 노출시키지 않도록 하여 주십시오.

배터리를 처분할 때에는 단락을 방지하기 위하여 리튬 전지의 접점에 테이프를 붙이고 배터리 처분에 관한 지역의 규칙에 따라 주십시오.

배터리 및 기타 먹을 염려가 있는 물건은 어린 손이 닿지 않는 장소에 보관하십시오. 만일 삼켰을 때에는 즉시 의사의 진단을 받아 주십시오.

다음과 같은 경우에는 즉시 사용을 중지하고 배터리를 꺼내 주십시오.

- 제품을 떨어뜨리거나 충격을 받아 내부가 노출된 경우.
- 제품에서 이상한 냄새가 나거나 열, 연기가 나는 경우.

분해하지 마십시오. 제품 내부의 고전압 회로를 만지면 감전될 염려가 있습니다.

## 안전상 중요한 주의사항

사진 촬영용 기기를 사용할 때에는 다음과 같은 사항을 포함한 기본적인 안전상의 주의사항에 반드시 따라 주십시오:

사용하기 전에 지시 내용을 모두 읽고 내용을 파악하여 주십시오.

어린이 가까이에서 장치를 사용할 때에는 특히 주의해야 합니다. 장치 사용 중에 자리를 비우지 마십시오.

고온 부분에 닿으면 화상을 입을 염려가 있으므로 주의하십시오.

코드가 손상된 장치나 떨어뜨리거나 손상된 장치는 기술자의 점검을 받을 때까지 사용하지 마십시오.

장치는 온도가 완전히 식은 후 보관하여 주십시오. 보관할 때에는 코드를 장치에 가볍게 감아 두십시오.

감전될 위험이 있으므로 본 장치를 물이나 그 밖의 액체에 담그지 마십시오.

본 장치를 점검이나 수리해야 할 때에는 감전 위험을 방지하기 위해 분해하지 말고 기술자에게 의뢰하여 주십시오. 바르게 재조립하지 않으면 다음에 장치를 사용했을 때 감전될 염려가 있습니다.

제조원 권장 이외의 액세서리 어태치먼트를 사용하면 화재, 감전, 부상의 위험이 있습니다.

바르게 사용하지 않으면 배터리에서 열이 나거나 파열될 염려가 있습니다.

본 사용설명서에서 지정한 배터리 이외에는 사용하지 마십시오.

배터리의 극성(+/-)를 반대 방향으로 장착하지 마십시오.

배터리는 불 속에 던지거나 고온이 되는 장소에 놓지 마십시오.

충전(충전지는 제외), 단락, 분해하지 마십시오.

종류가 다르거나 제조원, 사용 시간이 다른 배터리를 혼용하지 마십시오.

## 본 사용설명서는 소중히 보관하여 주십시오

### 주의사항

플래시를 발광하면 뜨거워지는 경우가 있으므로 사용 중에는 플래시 전구를 만지지 마십시오.

# 목차

주요 특징 .....	5
각 부분 명칭 .....	6

## 준비

배터리 넣기 .....	8
플래시 장치의 장착 및 분리 .....	10
전원 켜기 .....	12
플래시 모드 변경하기 .....	14

## 기본편

프로그램 자동 발광(기본적인 설명) .....	15
촬영 모드 .....	18

## 응용편

줌 플래시 유효 범위 .....	20
광량 레벨 변경하기(LEVEL) .....	24
테스트 발광 .....	25
바운스 발광 .....	26
AF 보조광 .....	29
수동 발광(M) .....	30
고속 동조(HSS) .....	32
무선 플래시 모드(WL) .....	34
사용자정의 설정 .....	42

## 추가 정보

플래시 유효 범위 .....	47
사용상의 주의 .....	50
보수 .....	51
주요 제원 .....	52

# 사용하기 전에

자세한 내용은 카메라에 부착된 사용설명서를 참조하십시오.

본 플래시 장치는 방진성, 방적성, 방수성은 없습니다.

본 플래시 장치는 다음과 같은 장소에 보관하지 마십시오.

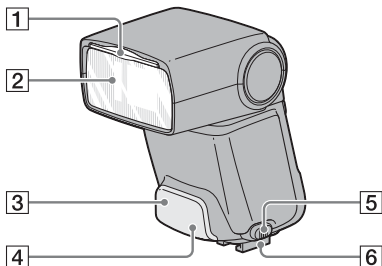
본 플래시 장치는 다음과 같은 장소에서 사용하거나 보관하지 마십시오. 고장의 원인 됩니다.

- 자동차의 계기판 등 직사광선이 닿는 장소나 난방기구 가까이 등에 놓으면 변형되거나 고장의 원인이 됩니다.
- 진동이 심한 장소
- 강한 자기장을 띠고 있는 장소
- 모래가 많은 장소  
모래사장 등 모래가 많은 장소나 먼지가 많은 장소에서는 먼지나 모래로부터 본 제품을 보호하십시오.  
고장의 원인 됩니다.

## 주요 특징

- 최대 가이드 넘버 42(105 mm 위치, ISO 100 · m)에서 광량을 제공하는 소형 플래시.
  - 호환 렌즈를 사용해서 배경이나 피사체의 반사율에 영향을 받지 않는 ADI (Advanced Distance Integration) 플래시 측광을 실현.
  - 고속 동조 가능.
  - 바운스 발광, 수동 발광 등 다수 기능 탑재.
  - 본 플래시 장치는 내장 광각 패넌을 사용해서 16 mm까지의 초점 거리에서 플래시 유효 범위 대응.
  - 색 온도 정보를 이용해서 화이트 밸런스를 자동으로 보정.\*
  - 카메라의 이미지 센서 크기에 따라 최적한 플래시 유효 범위로 조절.\*
- \* Sony 디지털 일안 리플렉스 카메라(DSLR-A100은 제외)를 사용하는 경우.

# 각 부분 명칭



1 내장 광각 패널(22페이지)

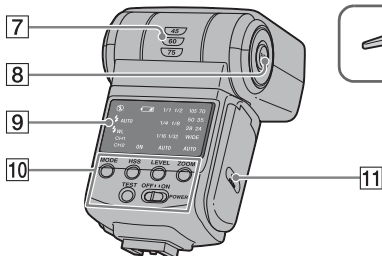
2 섬광전구

3 무선 조작 신호 리시버(34페이지)

4 AF 보조광(29페이지)

5 장착부 해제 버튼(11페이지)

6 장착부(10페이지)



7 바운스 표시(26페이지)

8 마운스 잠금 해제 버튼(26페이지)

9 디스플레이 패널(7페이지)

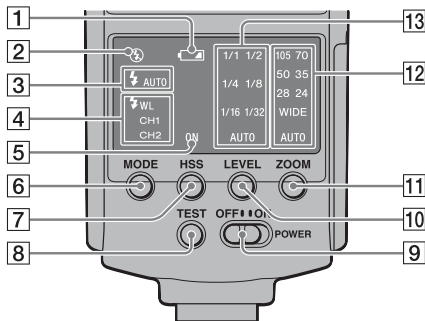
10 조작 패널(7페이지)

11 배터리실 도어(8페이지)

12 미니 스탠드(37페이지)

사용하기 전에 AF 보조광 앞면의 보호 시트를 벗겨내십시오.

# 디스플레이 패널/조작 패널



1 배터리 잔량 저하 램프(9페이지)

2 플래시 OFF 램프(14페이지)

3 플래시 ON 램프(14페이지)

4 무선 플래시 램프(34페이지)

5 고속 동조 램프(32페이지)

6 MODE 버튼(14페이지)

7 HSS 버튼(32페이지)

8 TEST 버튼(25페이지)

램프가 켜져 있는 상태

황색: 발광 가능

녹색: 적정 노출

적색: 과열

9 POWER 스위치(12페이지)

10 LEVEL 버튼(24페이지)

11 ZOOM 버튼(20페이지)

12 ZOOM 램프(20페이지)

13 LEVEL 램프(24페이지)

# 배터리 넣기

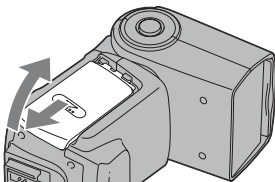
HVL-F42AM은 다음과 같은 전원을 사용할 수 있습니다.

- AA 사이즈 알카라인 전지 4개\*
- AA 사이즈 니켈 메탈 하이드라이드(Ni-MH) 충전지 4개\*

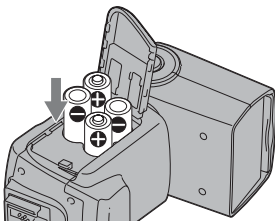
\* 배터리는 별매품입니다.

니켈 메탈 하이드라이드 충전지는 반드시 지정된 충전기에서 충전하십시오.

## 1 그림과 같이 배터리실 도어를 엽니다.



## 2 배터리를 그림과 같이 배터리실에 넣습니다.

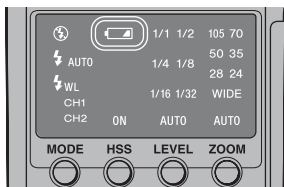


## 3 배터리실 도어를 닫습니다.

- 배터리실 도어를 열 때와 반대 순서로 실행하십시오.

## 배터리 잔량 확인

배터리 잔량이 저하되면 디스플레이 패널의 배터리 잔량 저하 램프가 깜빡입니다.



배터리 잔량 저하 램프가 깜빡일 때에는 배터리를 충전하실 것을 권장합니다. TEST 버튼이 황색으로 켜져도 플래시 장치를 사용할 수 있습니다.

테스트

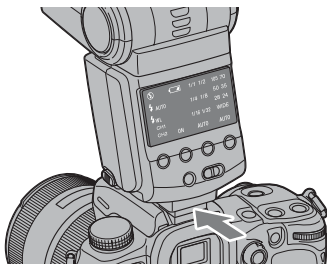
- POWER 스위치를 ON으로 설정해도 아무 것도 켜지지 않을 때에는 배터리 방향을 확인하십시오.
- 배터리 잔량 저하 램프만 깜빡일 때에는 배터리를 교체하십시오.

# 플래시 장치의 장착 및 분리

## 카메라에 플래시 장치 장착

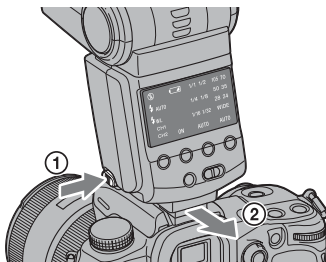
플래시 장치를 끈 상태에서 장착부가 정지될 때까지 카메라에 완전히 누릅니다.

- 플래시 장치는 소정의 장소에 자동으로 고정됩니다.
- 카메라의 내장 플래시가 올라와 있을 때에는 내린 후 플래시 장치를 장착하십시오.



## 카메라에서 플래시 장치 분리

장착부 해제 버튼 ①을 누르면서 플래시 장치를 분리합니다②.

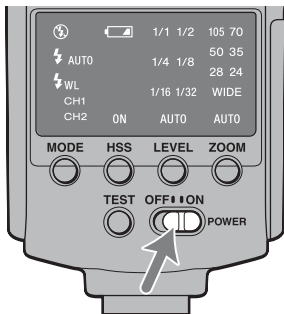


# 전원 켜기

POWER 스위치를 ON으로 설정합니다.

플래시 장치 전원이 켜집니다.

- 플래시 장치 전원을 켜면 디스플레이 패널의 램프가 켜집니다.



## 전원을 끄려면

POWER 스위치를 OFF로 설정합니다.



## 절전

카메라 또는 플래시 장치를 3분 동안 사용하지 않으면 전원이 꺼지고 디스플레이 패널 표시 등이 자동으로 꺼져서 배터리를 절약할 수 있습니다.

- 무선 플래시 촬영(34페이지)에서는 60분 후에 조작 패널 표시등이 꺼집니다.
- 절전 기능이 작동할 때까지의 시간을 변경하거나 절전 기능을 해제할 수 있습니다(42페이지).
- 카메라의 POWER 스위치를 OFF로 설정하면 플래시 장치는 자동으로 꺼집니다.\*

\* Sony 디지털 일안 리플렉스 카메라(DSLR-A100은 제외)를 사용하는 경우.

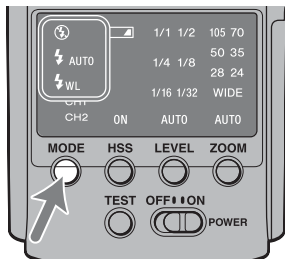
## 플래시 모드 변경하기

MODE 버튼을 누릅니다.

- 디스플레이 패널의 표시등은 다음과 같이 변경됩니다.\*

$$\text{⚡}(\text{⚡ AUTO}) \rightarrow \text{⚡ WL} \rightarrow \text{⚡} \rightarrow \text{⚡}(\text{⚡ AUTO}) \rightarrow \dots$$

\* 카메라를 분리한 경우.

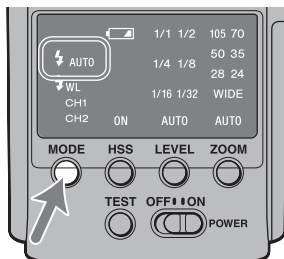


- 카메라를 자동 발광으로 설정하면 플래시 ON 램프 [⚡ AUTO]가 켜집니다. 풀플래시로 설정하면 플래시 ON 램프 [⚡]만 켜집니다.



# 프로그램 자동 발광(기본적인 설명)

- 1 카메라에서 P 모드를 선택합니다.
- 2 MODE 버튼을 눌러서 플래시 ON 램프를 켜면 디스플레이 패널에서 [⚡ AUTO] 또는 [⚡]가 켜집니다.

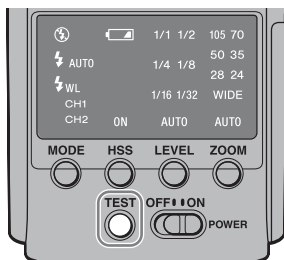


- 카메라를 자동 발광으로 설정하면 플래시 ON 램프 [⚡ AUTO]가 켜집니다. 풀플래시로 설정하면 플래시 ON 램프 [⚡]만 켜집니다.

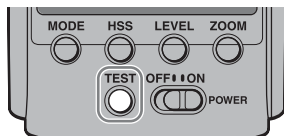


### 3 플래시 장치가 충전되면 셔터 버튼을 눌러서 촬영합니다.

- 조작 패널의 TEST 버튼이 황색으로 켜지고 카메라 뷰파인더의 "⚡" 표시등이 켜지면 플래시 장치의 충전이 완료된 것입니다.



방금 촬영한 사진의 노출이 적절하면 조작 패널의 TEST 버튼이 녹색으로 켜집니다.



- 충전 완료 전에 촬영하면 조도가 부족하기 때문에 사진이 노출 부족이 됩니다.
- 셀프타이머로 플래시 장치를 사용할 때에는 충전이 완료되었는지 확인한 후에 셔터 버튼을 누르십시오.
- 사용 중인 카메라에 AUTO 모드 또는 장면 선택 모드가 있으면 여기서는 프로그램 자동으로 취급됩니다. 또한 선택된 플래시 모드(자동 발광(⚡ AUTO), 필플래시(⚡), 언폴플래시(⚡))는 카메라에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 카메라에 부착된 사용설명서를 참조하십시오.

- 다음의 표는 플래시 장치의 빛이 도달하는 거리(플래시 범위)를 나타냈습니다.  
자세한 내용은 47페이지를 참조하십시오.

## 35 mm 형식 또는 수동 발광

ISO100		초점 거리(mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
조리개	2.8	1-4.5	1-8	1-8	1-8.5	1-10.5	1-12.5	1-15
	4	1-3	1-5.5	1-5.5	1-6	1-7.5	1-8.5	1-10.5
	5.6	1-2	1-4	1-4	1-4.5	1-5	1-6	1-7.5

(단위: m)

ISO400		초점 거리(mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
조리개	2.8	1-9	1-16	1-16	1-17	1-21	1-25	1.2-30
	4	1-6	1-11	1-11	1-12	1-15	1-17	1-21
	5.6	1-4	1-8	1-8	1-9	1-10	1-12	1-15

(단위: m)

## APS-C\*\* 형식

ISO100		초점 거리(mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
조리개	2.8	1-4.5	1-8.5	1-9	1-10.5	1-12.5	1-13.5	1-15
	4	1-3	1-6	1-6.5	1-7.5	1-8.5	1-9.5	1-10.5
	5.6	1-2	1-4.5	1-4.5	1-5	1-6	1-6.5	1-7.5

(단위: m)

ISO400		초점 거리(mm)						
		16*	24	28	35	50	70	105
조리개	2.8	1-9	1-17.5	1-18.5	1-21	1-25	1-27	1.2-30
	4	1-6	1-12.5	1-13	1-15	1-17	1-19	1-21
	5.6	1-4	1-8.5	1-9	1-10	1-12	1-13	1-15

(단위: m)

\* 광각 패널을 장착한 경우.

\*\* Advanced Photo System Classic



## 셔터 속도 우선 플래시 촬영(S)

- 1 카메라에서 S 모드를 선택합니다.
- 2 MODE 버튼을 눌러서 플래시 ON 램프 [⚡]를 켭니다.
  - 필플래시가 선택됩니다.
- 3 셔터 속도를 설정하고 피사체에 초점을 맞춥니다.
- 4 충전이 완료되면 셔터 버튼을 누릅니다.

## 수동 노출 모드 플래시 촬영(M)

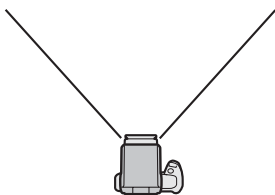
- 1 카메라에서 M 모드를 선택합니다.
- 2 MODE 버튼을 눌러서 플래시 ON 램프 [⚡]를 켭니다.
  - 필플래시가 선택됩니다.
- 3 조리개 및 셔터 속도를 설정하고 피사체에 초점을 맞춥니다.
  - 플래시 유효 범위를 좁히려면 조리개를 작게(f스톱을 크게) 하고 플래시 유효 범위를 넓게 하려면 조리개를 엽니다(f스톱을 작게).
- 4 충전이 완료되면 셔터 버튼을 누릅니다.

# 줌 플래시 유효 범위

## 자동 줌

본 플래시 장치는 촬영 시 24 mm ~ 105 mm의 초점 거리를 커버할 수 있도록 자동으로 최적한 플래시 유효 범위(줌 플래시 유효 범위)를 전환합니다(자동 줌). 통상은 플래시 유효 범위를 수동으로 전환할 필요가 없습니다.

자동 ZOOM 램프가 녹색으로 켜져 있을 때 자동 줌이 작동합니다. 자동 ZOOM 램프가 켜져 있을 때 줌은 디스플레이 패널에 표시되지 않습니다.



초점 거리 24 mm



초점 거리 105 mm

- 자동 줌에서 초점 거리가 24 mm 미만인 렌즈를 사용하면 ZOOM 램프 [WIDE]가 깜빡입니다. 이 때에는 이미지의 주위가 어두워지는 것을 방지하기 위해 내장 광각 패널(22페이지)을 사용하실 것을 권장합니다.

## 이미지 센서 크기에 맞추어 최적화한 자동 줌 조작

DSLR-A100 이외의 Sony 디지털 일안 리플렉스 카메라에서 본 플래시 장치를 사용하면 플래시 장치는 카메라의 이미지 센서 크기(APS-C 형식/35 mm 형식)에 따라 최적한 플래시 유효 범위를 제공합니다.

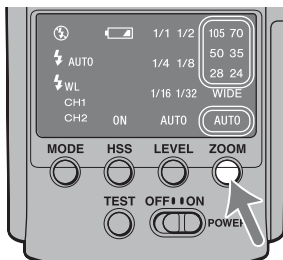
## 수동 줌

사용 중인 렌즈의 초점 거리에 관계 없이 수동으로 플래시 유효 범위를 설정할 수 있습니다(수동 줌).

**ZOOM 버튼을 눌러서 설정하고 싶은 플래시 유효 범위를 선택합니다.**

- 줌 유효 범위는 다음과 같이 변경됩니다.

105 → 70 → 50 → 35 → 28 → 24 → AUTO → 105 → ...

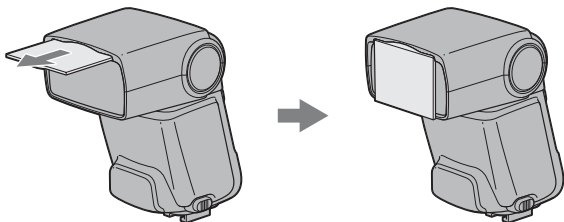


- 플래시 유효 범위를 사용 중인 렌즈의 초점 거리보다 짧게 설정하면 화면의 가장자리가 어두워집니다.
- 디스플레이 패널 수동 줌의 플래시 유효 범위는 35 mm 형식의 초점 거리에 상응하는 시야각에 대응합니다.

## 내장 광각 패널(16 mm 줌 각도)

내장 광각 패널을 잡아당기면 플래시 유효 범위가 16 mm의 초점 거리까지 확장됩니다.

광각 패널을 잡아당깁니다.



- ZOOM 램프 [WIDE]는 디스플레이 패널에서 켜집니다.
- 광각 패널을 수납할 때에는 완전히 넣으십시오.
- 광각 패널은 무리해서 잡아당기지 마십시오. 광각 패널이 손상될 염려가 있습니다.
- 평평한 피사체를 정면에서 약 16 mm의 초점 거리에서 촬영할 때에는 화면의 중심과 주변부는 초점 거리가 다르므로 화면 주위가 약간 어두워지는 경우가 있습니다.
- 초점 거리가 16 mm 미만의 광각 렌즈를 사용하면 화면 주위가 어두워지는 경우가 있습니다.
- 초점 거리는 35 mm 형식에 상응하는 초점 거리에 대응합니다.
- 본 플래시 장치는 16 mm F2.8 어안 렌즈의 시야각에는 대응하지 않습니다.

## 플래시 유효 범위 & 초점 거리

카메라에 장착한 렌즈의 초점 거리가 길수록 멀리 있는 피사체를 풀 화면으로 촬영할 수 있지만, 유효 범위는 작아집니다. 이와 반대로 초점 거리가 짧으면 가까운 피사체를 넓은 유효 범위에서 촬영할 수 있습니다. 플래시 유효 범위란 설정 값 이상의 광량으로 플래시 빛이 균일하게 커버할 수 있는 범위를 각도로 나타낸 것입니다. 이 결과 촬영할 수 있는 유효 범위는 초점 거리에 따라 정해집니다.

플래시 유효 범위를 초점 거리를 기준으로 정하면 플래시 유효 범위를 초점 거리의 수치로 나타낼 수 있습니다.

# 광량 레벨 변경하기(LEVEL)

## 자동 발광

디스플레이 패널의 LEVEL 램프 [AUTO]가 켜지면 플래시 장치는 광량을 자동으로 조절합니다.

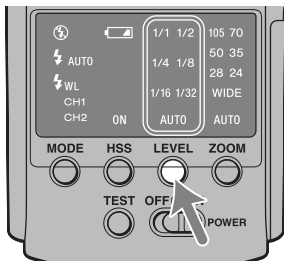
## 수동 발광

플래시 장치의 광량을 조절할 수 있습니다.

**LEVEL 버튼을 눌러서 설정하고 싶은 광량을 선택합니다.**

- 광량은 다음과 같이 변경됩니다.

1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → AUTO → 1/1 → ...

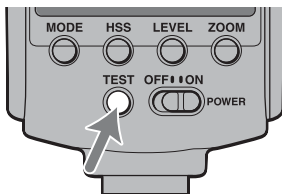


- 수동 발광 촬영에서는 광량을 1/1로 설정하면 최대 광량으로 발광합니다. 광량 범위(예 1/1 → 1/2)는 조리개 범위(예 F4 → 5.6)에相当합니다.
- 카메라의 M 모드 이외의 모드를 변경할 때에는 사용자정의 설정을 변경하십시오(42페이지).
- 수동 발광의 자세한 내용은 30페이지를 참조하십시오.

# 테스트 발광

촬영하기 전에 테스트 발광을 할 수 있습니다. 수동 발광(M) 모드에서 플래시 미터 등을 사용할 때에는 테스트 발광에서 광량을 확인하십시오.

TEST 버튼이 황색으로 켜지면 TEST 버튼을 누릅니다.



- 테스트 발광의 광량은 LEVEL 설정에서 설정한 광량으로 결정됩니다.

## TEST 버튼

TEST 버튼은 현재의 플래시 장치의 상태에 따라 다음과 같이 켜집니다.

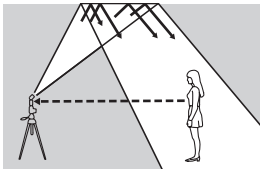
- 황색:발광 가능
- 녹색:적정 노출
- 적색:과열\*

\* 과열이란 플래시를 연속해서 또는 온도가 높은 곳에서 사용해서 장치 온도가 상승했을 때 발광을 자동으로 일시정지시키는 기능입니다.

- 과열을 검출하면 TEST 버튼이 1초 간격으로 적색으로 켜집니다.
- 장치 온도가 내려갈 때까지 플래시 발광이 일시정지됩니다.
- 장치의 온도가 내려갈 때까지 10분 정도 장치를 사용하지 마십시오.

## 바운스 발광

피사체의 바로 뒤에 벽이 있을 때 플래시를 사용하면 벽에 진한 그림자가 생깁니다. 플래시 장치 천정으로 향하므로써 피사체를 반사광으로 비추고 그림자를 없게 해서 화면의 빛을 부드럽게 할 수 있습니다.

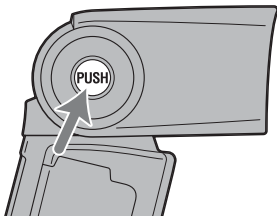


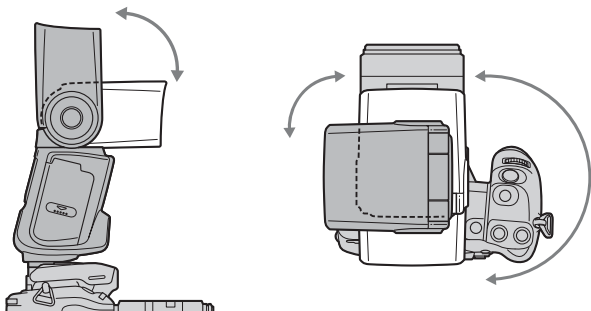
바운스 발광



통상 발광

바운스 잠금 해제 버튼을 누르면서 플래시 장치를 위 또는 왼쪽, 오른쪽으로 돌립니다.





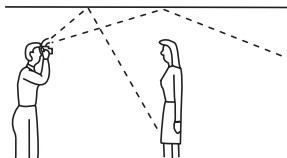
플래시는 다음과 같은 각도로 설정할 수 있습니다.

- 위: 45°, 60°, 75°, 90°
  - 오른쪽: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°
  - 왼쪽: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°
- 바운스는 0° 위치에서 잠깁니다. 플래시를 원래 위치로 되돌릴 때에는 잠금 해제 버튼을 누를 필요가 없습니다.
  - 플래시를 위 또는 왼쪽, 오른쪽으로 돌리면 고속 동조(32페이지)도 취소됩니다.
  - 플래시 반사에는 흰색 천정이나 벽을 이용하십시오. 표면에 색이 있으면 빛도 색을 띠는 경우가 있습니다. 높은 천정이나 유리는 적당하지 않습니다.

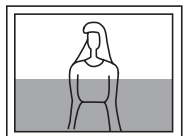
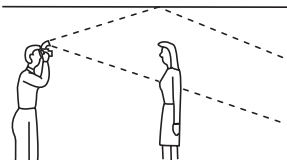
## 바운스 각도 조절

직접광과 플래시의 바운스광을 동시에 사용하면 조명이 균일하지 못하게 됩니다. 바운스 각도는 반사면까지의 거리, 카메라에서 피사체까지의 거리, 렌즈의 초점 거리 등에 따라 결정하십시오.

올바름



바르지 못함



## 플래시를 상향으로 바운스하는 경우

다음 표에 따라 각도를 결정하십시오.

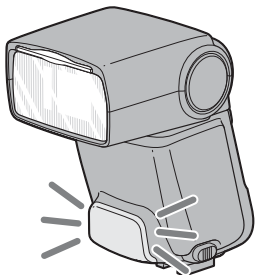
렌즈의 초점 거리	바운스 각도
최저 70 mm	45°
28 - 70 mm	60°
최대 28 mm	75°, 90°

## 왼쪽 및 오른쪽으로 바운스

플래시를 90° 회전해서 빛을 옆 방향으로 바운스시킬 것을 권장합니다. 90° 미만 각도로 사용할 때는 플래시 장치 빛이 피사체에 직접 닿지 않도록 주의하십시오.

## AF 보조광

어두울 때나 피사체의 콘트라스트가 낮을 때 자동 초점에서 셔터 버튼을 반쯤 누르면 플래시 장치 앞면의 적색 램프가 켜집니다. 이것은 자동 초점을 보조하기 위한 AF 보조광입니다.



이  
요  
보

- AF 보조광은 플래시 OFF 램프 [⚡]가 켜져 있을 때에도 작동합니다.
- 플래시의 AF 보조광이 작동하고 있는 동안은 카메라의 AF 보조광은 작동하지 않습니다.
- 초점 모드(움직이고 있는 피사체에 연속해서 초점을 맞출 때)에서 연속 AF 모드를 사용하고 있는 동안에는 AF 보조광은 작동하지 않습니다.
- 렌즈의 초점 거리가 300 mm를 초과하면 AF 보조광이 작동하지 않는 경우가 있습니다. 카메라에서 분리하면 플래시 장치는 작동하지 않습니다.

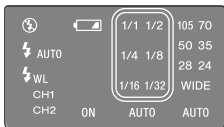
# 수동 발광(M)

표준 TTL 조광은 광량을 자동 조절해서 피사체에 적절한 노출을 제공합니다. 수동 발광은 피사체의 밝기나 카메라의 설정에 관계 없이 일정한 광량을 제공합니다.

- 수동 발광은 카메라가 M 모드일 때에만 사용할 수 있습니다. 그 밖의 모드에서는 TTL 조광이 자동으로 선택됩니다.
- 수동 발광은 피사체의 반사율에 영향을 받지 않으므로 반사율이 매우 높거나 낮은 피사체에 사용하면 편리합니다.



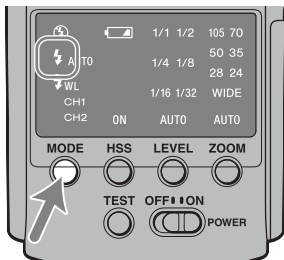
TTL 조광



수동 조광

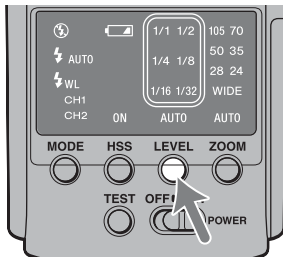
**1** 카메라에서 M 모드를 선택합니다.

**2** MODE 버튼을 눌러서 디스플레이 패널에 플래시 ON 램프 [⚡]를 표시합니다.



### 3 LEVEL 버튼을 눌러서 설정하고 싶은 광량을 선택합니다.

- 광량은 다음과 같이 변경됩니다.  
1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → 1/1 → ...
- 광량 설정의 자세한 내용은 47페이지를 참조하십시오.



- TEST 버튼의 플래시 범위 확인 표시(녹색으로 점멸)는 수동 발광으로 사진을 촬영한 다음에는 작동하지 않습니다.
- 사용자정의 기능을 사용하면 카메라를 M 모드로 설정하지 않고도 수동 발광을 선택할 수 있습니다(42페이지).

#### TTL 조광

수동 발광은 피사체의 밝기나 카메라의 설정에 관계 없이 일정한 광량을 제공합니다. TTL\* 조광은 피사체가 반사하는 빛을 렌즈를 통해서 측정합니다. 일부 카메라에서는 TTL 조광에 예비발광을 추가한 P-TTL 조광과 P-TTL 조광에 거리 데이터를 추가한 ADI 조광을 사용할 수 있습니다. 본 플래시 장치는 P-TTL 조광과 ADI 조광을 모두 TTL 조광으로 정의하므로 디스플레이 패널에서 LEVEL 램프 [AUTO]가 켜집니다.

\*TTL = through the lens

- ADI 조광은 내장 거리 인코더가 탑재된 렌즈와 조합해서 사용할 수 있습니다. ADI 조광 기능을 사용하기 전에 렌즈에 내장 거리 인코더가 탑재되어 있는지 여부를 렌즈에 부착된 사용설명서의 주요 제원에서 확인하십시오.

## 고속 동조(HSS)



고속 동조

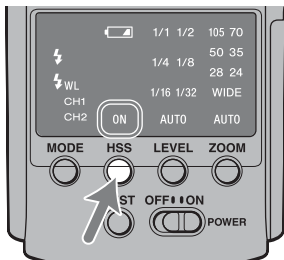


통상 발광

고속 동조는 플래시 동조 속도의 제한을 해소하고 카메라의 셔터 속도 범위 전역에 걸쳐 플래시를 사용할 수 있도록 합니다. 선택 가능한 조리개 범위가 커지므로 조리개를 열고 배경을 희미하게 해서 앞면의 피사체를 강조하는 플래시 촬영을 할 수 있습니다. 카메라의 A 모드 또는 M 모드에서 f스톱으로 크게 해서 촬영하면 배경이 매우 밝아서 일반적으로는 노출 과다로 촬영되는 경우라도 고속 셔터를 사용해서 노출을 조절할 수 있습니다.

### HSS 버튼을 누릅니다.

- 고속 동조 램프가 켜집니다.



- 동조 속도보다 빠른 셔터 속도를 설정하면 본 플래시 장치는 자동으로 고속 동조로 설정됩니다. 동조 속도는 사용 중인 카메라에 따라 다릅니다. 동조 속도의 자세한 내용은 카메라의 사용설명서를 참조하십시오.
- HSS 버튼을 다시 한 번 누르면 고속 동조는 취소됩니다. 고속 동조가 취소되면 동조 속도보다 빠른 셔터 속도를 설정할 수 없습니다.
- 밝은 장소에서 촬영하실 것을 권장합니다.
- 고속 동조는 바운스 발광과 함께 사용할 수 없습니다.
- 플래시 미터 또는 컬러 미터를 사용 중일 때에는 적정 노출을 방지하는 고속 동조는 사용할 수 없습니다.

### 플래시 동조 속도

플래시 촬영은 일반적으로 플래시 동조 속도라 하는 최대 셔터 속도에 대응합니다. 고속 동조(HSS) 촬영(32페이지)이 가능한 카메라에서는 카메라의 최대 셔터 속도로 플래시 촬영이 가능하므로 이 제한에는 해당하지 않습니다.

## 무선 플래시 모드(WL)

카메라에 플래시를 장착하고 촬영한 사진은 사진①에 나타난 것처럼 평탄해집니다. 그런 경우에는 카메라에서 플래시를 분리하고 사진②처럼 입체감 효과가 나타나는 위치로 조절할 수 있습니다.

일단 리플렉스 카메라에서 이런 사진을 촬영할 때에는 카메라와 플래시 장치를 케이블로 연결하는 것이 가장 일반적인 방법입니다. 본 플래시는 내장 플래시 자체의 빛을 신호로 이용하므로 플래시 장치로 신호를 전달하기 위한 케이블은 필요 없습니다. 적정 노출을 카메라가 자동으로 판정합니다.



통상 플래시

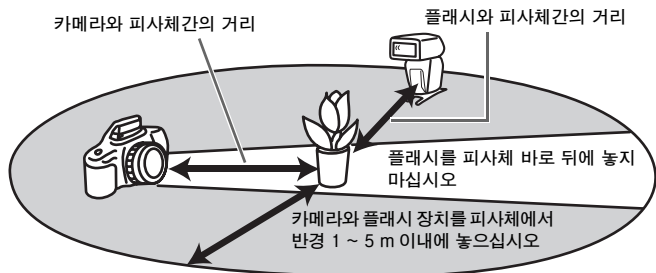


무선 플래시

## 무선 플래시 유효 범위


무선 플래시는 내장 플래시에서 출력되는 광신호를 사용해서 오프 카메라 플래시 장치를 기동합니다. 카메라, 플래시, 피사체의 위치를 결정할 때에는 다음과 같은 사항에 따라 주십시오.

- 실내의 어두운 장소에서 촬영하십시오.
- 바운스 발광 기능(26페이지)을 사용해서 섬광전구를 회전했을 때 무선 조작 신호 리시버를 카메라 쪽으로 돌리면 플래시가 카메라에서 출력되는 신호를 수신하기 쉬워집니다.
- 오프 카메라 플래시는 다음 그림의 회색 영역 안에 놓으십시오.



- 플래시 유효 범위는 17페이지 또는 47페이지를 참조하십시오.

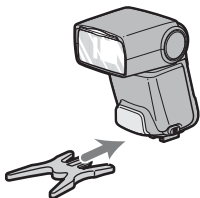
## 무선 플래시에 관한 주의

- 카메라의 내장 예비 발광 기능이 꺼지므로 무선 플래시 모드에서는 플래시 미터나 컬러 미터는 사용할 수 없습니다.
- HVL-F42AM의 줌 위치는 24 mm로 자동 설정됩니다. 24 mm 이외의 줌 위치는 권장하지 않습니다.
- 가까이에서 다른 무선 플래시를 사용하고 있을 때에는 전파 간섭을 방지하기 위해 사용자정의 설정에서 채널을 "CH1" 또는 "CH2"로 변경할 수 있습니다 (42페이지).
- 무선 플래시를 사용해서 촬영하는 경우 아주 드물지만 주위의 정전기나 전자 노이즈의 영향으로 플래시가 오작동하는 경우가 있습니다.  
플래시를 사용하지 않을 때에는 MODE 버튼을 사용해서 플래시 OFF 램프 를 선택하십시오.

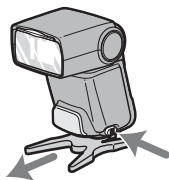
## 미니 스탠드의 장착 및 분리

- 플래시 장치를 카메라에서 분리하고 있을 때에는 부속된 미니 스탠드를 사용하십시오.
- 플래시 장치를 미니 스탠드의 삼각대 장착구를 사용해서 삼각대에 장착할 수도 있습니다.

### 장착



### 분리

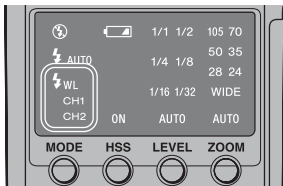


# 무선 플래시를 사용한 촬영

**1** 플래시 장치를 카메라에 장착하고 플래시 장치와 카메라 전원을 켭니다.

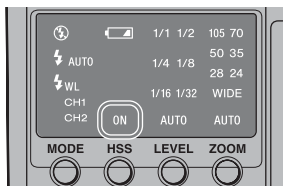
**2** 카메라를 무선 플래시로 설정합니다.

- 설정 방법은 사용 중인 카메라에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 카메라에 부착된 사용설명서를 참조하십시오.
- 카메라를 무선으로 설정하면 플래시 장치도 무선으로 자동 설정되고 디스플레이 패널에서 무선 플래시 램프 [⚡ WL CH1] 또는 [⚡ WL CH2] 중에서 한 가지가 켜집니다.
- [⚡ WL CH1]은 플래시 장치의 무선 채널 설정에서 채널 1을 설정하면 켜지고 [⚡ WL CH2]는 채널 2를 설정하면 켜집니다. 채널 설정 변경의 자세한 내용은 42페이지를 참조하십시오.
- 광량은 무선 플래시 모드에서도 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 42페이지를 참조하십시오.



### 3 카메라에서 플래시 장치를 분리하고 내장 플래시를 올립니다.

- 플래시 장치를 카메라에서 분리하면 HSS 버튼 옆의 고속 동조 램프가 켜집니다.



### 4 카메라와 플래시 장치를 설정합니다.

- 카메라와 플래시 장치는 실내 등 어두운 장소에 설정하십시오.
- 자세한 내용은 35페이지를 참조하십시오.

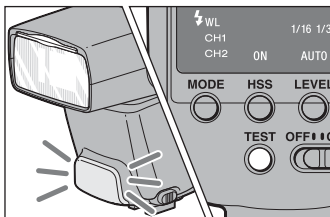
내장 플래시



플래시 장치

## 5 내장 플래시와 플래시 장치가 만충전되었는지 확인합니다.

- 내장 플래시가 만충전되어 있을 때에는 뷰파인더에 "⚡"가 켜집니다.
- 무선 플래시 모드에서 플래시 장치가 만충전되면 앞면의 AF 보조광이 깜빡이고 TEST 버튼이 황색으로 켜집니다.



## 6 테스트 발광을 사용해서 플래시를 확인합니다.

- 테스트 발광 방법은 사용 중인 카메라에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 카메라에 부착된 사용설명서를 참조하십시오.
- 테스트 발광이 작동하지 않을 때에는 카메라, 플래시, 피사체의 위치를 변경하십시오.

## 7 내장 플래시와 플래시가 만충전되었는지 다시 확인하고 셔터 버튼을 눌러서 사진을 촬영합니다.

## 플래시 장치만으로 무선 플래시 설정

플래시 장치를 카메라에 장착하고 무선 플래시를 설정하면 채널 정보가 카메라로 송신됩니다. 즉 무선 채널을 변경하지 않고 동일한 카메라와 플래시 조합으로 계속 사용하면 플래시 장치와 카메라를 따로따로 무선으로 설정할 수도 있습니다.

### 카메라 설정:

**무선 플래시 모드를 설정합니다.**

자세한 내용은 카메라에 부착된 사용설명서를 참조하십시오.

### 플래시 장치 설정:

**MODE 버튼을 눌러서 무선 플래시 램프 [⚡ WL CH1] 또는 [⚡ WL CH2] 중에서 한 가지를 켭니다.**

자세한 내용은 42페이지를 참조하십시오.

## 색 온도 정보를 사용한 자동 WB 조절

플래시 장치가 색 온도 정보를  $\alpha$  카메라로 송신합니다.  $\alpha$  카메라가 자동으로 색 온도를 표준 백색으로 조절합니다.

- 이 기능은 Sony 디지털 일안 리플렉스 카메라(DSLR-A100은 제외)를 사용할 때 작동합니다.
- 이 기능은 클립으로 카메라에 연결했을 때 TTL 조광 모드에서 작동합니다.

# 사용자정의 설정

다양한 플래시 설정을 필요에 따라 변경할 수 있습니다.

다음의 5항목을 변경할 수 있습니다.

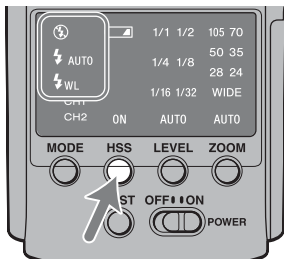
- 무선 채널 설정(CH1/CH2)
- 절전 기능이 작동할 때까지의 시간(30초/3분/30분/없음)
- 무선 플래시를 사용할 때의 절전 기능이 작동할 때까지의 시간(60분/없음)
- 수동 발광을 설정할 수 있는 촬영 모드
- 디스플레이의 밝기 설정(밝음/어두움)

## 사용자정의 설정의 실행

사용자정의 설정은 다음과 같이 변경됩니다.

### 1 POWER 스위치가 ON으로 설정되어 있는 동안 HSS 버튼을 약 3초 누릅니다.

- 플래시 OFF 램프 [⚡], 플래시 ON 램프, [⚡ AUTO] 및 선 플래시 램프 [⚡ WL]이 동시에 동시에 깜빡입니다.



## 2 변경하고 싶은 설정을 전환합니다.

각 설정의 자세한 내용은 "사용자정의 설정의 변경"을 참조하십시오.

## 3 HSS 버튼을 눌러서 사용자정의 설정을 마칩니다.

- 플래시 장치의 전원을 끄거나 배터리를 빼도 선택한 설정은 지워지지 않습니다.

# 사용자정의 설정의 변경

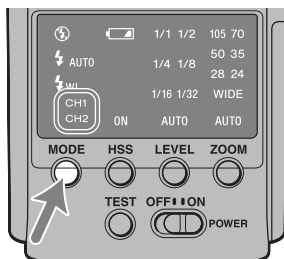
각 사용자정의 설정의 변경 방법을 설명합니다.

## 무선 플래시의 채널 설정을 변경하려면

MODE 버튼을 눌러서 원하는 설정을 선택합니다.

- 표시는 다음과 같이 변경됩니다.

CH1 → CH2 → CH1 → ...



- 플래시 장치를 카메라에 장착하고 채널을 변경한 후 셔터 버튼을 반쯤 누릅니다.

## 절전 기능이 작동할 때까지의 시간을 변경하려면

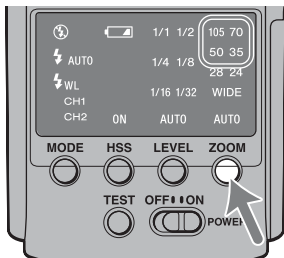
절전 기능이 작동할 때까지의 시간을 변경할 수 있습니다.

ZOOM 버튼을 눌러서 절전 기능이 작동할 때까지의 원하는 시간을 선택합니다.

- 표시는 다음과 같이 변경됩니다.

105 → 70 → 50 → 35 → 105 → ...

표시 및 설정 시간의 자세한 내용은 다음 표를 참조하십시오.



램프	절전 기능이 작동할 때까지의 시간
105	30초(60분)
70	3분(60분)
50	30분(60분)
35	없음(없음)

괄호 안의 시간은 플래시 장치를 무선 플래시 모드로 설정했을 때의 값입니다.

- 플래시 장치를 무선 플래시로 설정했을 때의 절전 기능이 작동할 때까지의 시간은 다른 모든 모드와 다릅니다.

예: 절전 기능이 작동할 때까지의 시간을 "105"(30초)에서 "35(없음)"로 변경하면 무선 플래시 모드의 절전 기능이 작동할 때까지의 시간도 자동으로 "60분"에서 "없음"으로 변경됩니다.

## 수동 발광 모드(M)를 사용할 수 있는 촬영 모드를 변경하려면

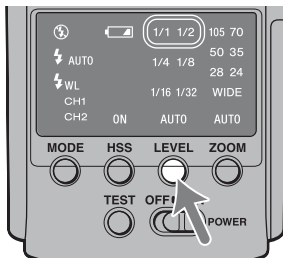
LEVEL 버튼을 눌러서 수동 발광 모드를 사용할 수 있는 촬영 모드를 선택합니다.

- LEVEL 버튼을 누를 때마다 광량은 1/1에서 1/2로 변경됩니다.

1/1: (카메라의 M 모드에만 대응)

1/2: (카메라의 모든 모드에 대응)

- 광량 설정의 자세한 내용은 24페이지를 참조하십시오.



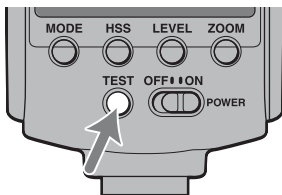
- "1/2"을 선택한 경우는 카메라의 모든 촬영 모드에서 수동 발광 촬영을 할 수 있습니다. 카메라의 M 모드 이외의 모드에서 촬영하면 적정 노출을 얻을 수 없을 가능성이 있으므로 카메라의 M 모드를 권장합니다.

## 디스플레이 패널의 밝기를 변경하려면

디스플레이 패널의 밝기는 2단계로 조절할 수 있습니다.

TEST 버튼을 눌러서 원하는 밝기를 선택합니다.

- 밝기는 다음과 같이 변경됩니다.  
밝음 → 어두움 → 밝음 → ...



- 플래시 장치 상태를 확인해서 사용자정의 설정을 변경할 수 있는지 확인한 다음에 TEST 버튼을 누르십시오.  
플래시 장치가 사용자정의 설정 모드 이외의 모드로 설정되어 있을 때 TEST 버튼을 누르면 테스트 플래시가 발광합니다.

# 플래시 유효 범위

## 통상 플래시를 사용하는 경우

프로그램 자동 발광(P) 또는 수동 발광(M) 등을 사용하는 경우 다음의 가이드 넘버 표와 ISO 속도 계수를 사용하면 통상 촬영에 적절한 플래시 유효 범위를 얻을 수 있습니다.

### 가이드 넘버

35 mm 형식 또는 수동 발광(ISO100)

광량	플래시 유효 범위 설정(mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	23	23	25	30	35	42
1/2	9.2	16.3	16.3	17.7	21.2	24.7	29.7
1/4	6.5	11.5	11.5	12.5	15.0	17.5	21.0
1/8	4.6	8.1	8.1	8.8	10.6	12.4	14.8
1/16	3.3	5.8	5.8	6.3	7.5	8.8	10.5
1/32	2.3	4.1	4.1	4.4	5.3	6.2	7.4

\* 광각 패넬을 장착한 경우.

### APS-C 형식(ISO100)

광량	플래시 유효 범위 설정(mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	25	26	30	35	38	42
1/2	9.2	17.7	18.4	21.2	24.7	26.9	29.7
1/4	6.5	12.5	13.0	15.0	17.5	19.0	21.0
1/8	4.6	8.8	9.2	10.6	12.4	13.4	14.8
1/16	3.3	6.3	6.5	7.5	8.8	9.5	10.5
1/32	2.3	4.4	4.6	5.3	6.2	6.7	7.4

\* 광각 패넬을 장착한 경우.

## ISO 속도 계수

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1.4	2	2.8	4	5.7

**촬영 거리 범위 = 가이드 넘버 × ISO 속도 계수 ÷ 조리개값**

예) 35 mm 형식 또는 수동 발광, 광량: 1/1, 초점 거리: 35 mm, 조리개값: F4, ISO: 400

$25(\text{가이드 넘버}) \times 2(\text{ISO 속도 계수}) \div 4(\text{조리개값}) = 12 \text{ m}$

플래시광의 도달거리는 12 m입니다.

## HSS 플래시 플래시를 사용하는 경우(HSS 탑재 플래시)

고속 동조를 사용하면 플래시 유효 범위는 통상 플래시 촬영보다 짧아집니다. 다음의 가이드 넘표 표와 ISO 속도 계수를 사용해서 정확한 플래시 유효 범위를 구할 수 있습니다.

### 가이드 넘버

35 mm 형식 또는 수동 발광(ISO100)

셔터 속도	플래시 유효 범위 설정(mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4.7	8.8	9.1	9.5	10.9	13.4	16.4
1/500	3.3	6.2	6.4	6.7	7.7	9.5	11.6
1/1000	2.4	4.4	4.5	4.7	5.5	6.7	8.2
1/2000	1.7	3.1	3.2	3.4	3.9	4.7	5.8
1/4000	1.2	2.2	2.3	2.4	2.7	3.4	4.1
1/8000	0.8	1.6	1.6	1.7	1.9	2.4	2.9
1/12000	0.6	1.1	1.1	1.2	1.4	1.7	2.1

\* 광각 패넬을 장착한 경우.

## APS-C 형식(ISO100)

셔터 속도	플래시 유효 범위 설정(mm)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4.7	9.7	10.0	10.9	13.4	15.0	16.4
1/500	3.3	6.8	7.1	7.7	9.5	10.6	11.6
1/1000	2.4	4.8	5.0	5.5	6.7	7.5	8.2
1/2000	1.7	3.4	3.5	3.9	4.7	5.3	5.8
1/4000	1.2	2.4	2.5	2.7	3.4	3.8	4.1
1/8000	0.8	1.7	1.8	1.9	2.4	2.7	2.9
1/12000	0.6	1.2	1.3	1.4	1.7	1.9	2.1

\* 광각 패넬을 장착한 경우.

## ISO 속도 계수

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1.4	2	2.8	4	5.7

**촬영 거리 범위 = 가이드 넘버 × ISO 속도 계수 ÷ 조리개값**

예) APS-C 카메라를 사용하는 경우, 셔터 속도: 1/500초, 초점 거리: 28 mm, 조리개값: F2.8, ISO: 400

$7.1(\text{가이드 넘버}) \times 2(\text{ISO 속도 계수}) \div 2.8(\text{조리개값}) = 5 \text{ m}$

플래시광의 도달거리는 5 m입니다.

# 사용상의 주의

## 촬영 중에

- 본 플래시 장치는 강한 빛을 발생하므로 바로 눈 앞에서 사용하지 마십시오.
- 카메라와 플래시 장치가 과열되거나 성능 저하를 방지하기 위하여 플래시를 연속해서 또는 짧은 간격으로 20회 이상은 사용하지 마십시오. (광량 1/32일 때에는 연속 40회 이상)  
플래시를 짧은 간격으로 연속해서 사용 가능 횟수 이상 사용했을 때에는 플래시 장치의 사용을 중지하고 온도가 내려갈 때까지 10분 이상 기다리십시오.
- 플래시 장치 전원을 끈 상태에서 카메라를 장착하십시오.  
그렇지 않으면 플래시 장치가 고장 나거나 조도가 부적절해지고 강한 빛으로 눈을 다칠 위험이 있습니다.

## 배터리

- 조작 패널에 표시되는 배터리 잔량은 온도나 보관 조건에 따라 실제 배터리 용량보다 적은 경우가 있습니다. 플래시를 몇 차례 사용하면 표시되는 배터리 잔량은 바른 수치로 되 돌아옵니다.
- 니켈 메탈 하이드라이드 전지는 갑자기 전력이 저하되는 경우가 있습니다. 사진 촬영 중에 배터리 잔량 저하 램프가 깜빡이거나 플래시를 사용할 수 없게 된 경우는 배터리를 교체하거나 충전하십시오.
- 새 배터리는 발광 간격과 플래시 발광 횟수는 배터리 제조 후의 경과 시간에 따라서는 표에 나타낸 수치와 다른 경우가 있습니다.
- 배터리를 교체할 때에는 반드시 전원을 끄고 몇 분 기다린 후에 교체하십시오. 배터리 종류에 따라서는 뜨거운 경우가 있습니다. 주의해서 빼십시오.
- 카메라를 오랫동안 사용하지 않을 때에는 배터리를 빼서 보관해 두십시오.

## 온도

- 플래시 장치의 사용 가능 온도 범위는 0 °C ~ 40 °C입니다.
- 플래시 장치는 극단적인 고온(직사광선이 닿는 자동차 안 등) 또는 습도가 많은 장소에 두지 마십시오.
- 플래시에 결로 현상이 생기는 것을 방지하려면 온도가 낮은 장소에서 높은 장소로 이동할 때에는 비닐 봉지에 넣고 밀봉하십시오. 실온이 되면 봉지에서 꺼내십시오.
- 온도가 낮으면 배터리 용량이 저하됩니다. 저온에서 촬영할 때에는 카메라와 예비용 배터리를 포켓에 넣고 따뜻하게 해두십시오. 온도가 낮으면 배터리 잔량이 다소 있어도 배터리 잔량 저하 램프가 깜빡이는 경우가 있습니다. 통상 사용 온도가 되면 배터리 잔량은 다소 되돌아옵니다.
- 플래시 장치는 방수 제품이 아닙니다. 해안 등에서 사용할 때에는 물이나 모래가 묻지 않도록 주의하십시오. 물, 모래, 먼지, 염분 등이 묻으면 고장의 원인이 됩니다.

## 보수

본 장치는 카메라에서 분리하십시오. 플래시는 마른 부드러운 헝겊으로 청소하십시오. 플래시에 모래가 묻었을 때 닦으면 표면이 손상되므로 블로어를 사용해서 청소하십시오. 많이 더러울 때에는 묽은 중성 세제를 살짝 적신 헝겊으로 닦아낸 후 마른 부드러운 헝겊으로 닦아내십시오. 시너나 벤진 등 강한 용제는 표면이 손상되므로 절대로 사용하지 마십시오.

# 주요 제원

## 가이드 넘버

통상 플래시(ISO100)

플래시 유효 범위 설정(mm)		16*	24	28	35	50	70	105
GN	수동 발광/35 mm 형식	13	23	23	25	30	35	42
	APS-C 형식	13	25	26	30	35	38	42

\* 광각 패널을 장착한 경우

## 간격/반복

	알카라인	니켈 하이드라이드 (2500 mAh)
간격(초)	0.1 - 3.7	0.1 - 2.7
반복(횟수)	약 180번 이상	약 260번 이상

- 반복은 새 배터리가 완전히 사용할 수 없게 될 때까지 가능한 대략적인 횟수입니다.

연속 발광 성능	초당 5회 발광으로 40회 (통상 발광, 광량 1/32, 105 mm, 니켈 메탈 하이드라이드 전지)
AF 보조광	낮은 콘트라스트와 낮은 조도에서 자동 발광 동작 범위(DSLR-A700에 50 mm 렌즈를 장착한 경우) 중앙 영역: 0.5 m ~ 6 m 주변 영역: 0.5 m ~ 3 m
플래시 조작	예비 발광, TTL 직접 조광을 사용한 플래시 조작
외형 치수(약)	W 75 × H 123 × D 100 mm
중량(약)	340 g(배터리는 제외)
권장 배터리	AA 사이즈 알카라인 전지 AA 사이즈 니켈 메탈 하이드라이드 충전지
동봉품	플래시 장치(1), 미니 스탠드(1), 케이스(1), 도큐먼트 세트

본 사용설명서 기능은 당사 테스트 조건에 따라 측정한 것입니다.  
디자인 및 주요 제원은 예고없이 변경할 경우가 있습니다.

## 상표

α는 Sony Corporation의 상표입니다.

<http://www.sony.net/>

무 VOC (Volatile Organic Compound: 휘발성 유기 화합물) 식물성  
기름 주성분 잉크를 사용하여 70% 이상 재활용 종으로 인쇄.

قبل تشغيل المنتج، يرجى قراءة هذا الدليل بعناية والإحتفاظ به للرجوع إليه في المستقبل.

### تحذير

لتقليل خطر الحريق أو الصدمات، لاتعرض الكاميرا للمطر أو البلى.

قم بلمس شريط فوق نقاط تلامس البطارية لتجنب حدوث تقصير في الدائرة الكهربائية عند التخلص من البطاريات، واتبع القوانين المحلية حول طريقة التخلص من البطاريات.

إحتفظ بالبطاريات أو بالأشياء التي قد يتم إبتلاعها بعيدًا عن متناول الأطفال الصغار. قم بالاتصال بالطبيب فورًا إذا تم إبتلاع أي جسم.

فورًا قم بنزع البطاريات وتوقف عن الاستعمال إذا...

- تم إسقاط المنتج أو تم تعريضه لصدمة تم فيها إلحاق الضرر بالمحتويات الداخلية.
- تم إنبعاث رائحة غريبة من المنتج، حرارة أو دخان.

لا تعتمد الى التفكيك. قد تحدث صدمة كهربائية اذا تم لمس دائرة كهربائية عالية الفولطية داخل المنتج.

## تعليمات هامة حول السلامة

عند استعمال جهازك الخاص بالتصوير الفوتوغرافي، ينبغي دائماً اتباع احتياطات السلامة الأساسية، بما في ذلك الآتي:

اقرأ وافهم كل التعليمات قبل الاستعمال.

الرقابة عن كئيب ضرورة عند استعمال أي جهاز من قبل الأطفال أو على مقربة منهم. لا تترك الجهاز دون رقابة أثناء الاستعمال.

ينبغي التزام الحرص لئلا يؤدي لمس الأجزاء الساخنة إلى الإصابة بحروق.

لا تعتمد إلى تشغيل الجهاز إذا كان فيه سلك تالف أو إذا تعرض الجهاز للسقوط أو التلف إلا بعد أن يتم فحصه من قبل فني صيانة مختص.

دع الجهاز يبرد تماماً قبل التخزين. قم بلف السلك بشكل غير مشدود حول الجهاز عند التخزين.

لتقليل خطر حدوث صدمات كهربائية، لا تغمر هذا الجهاز في الماء أو السوائل الأخرى.

لتقليل خطر حدوث صدمات كهربائية، لا تعتمد إلى تفكيك هذا الجهاز، بل خذه إلى فني صيانة مختص عندما يتطلب الأمر إجراء أعمال صيانة أو إصلاح. إعادة التجميع بطريقة غير صحيحة يمكن أن تؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية عند استعمال الجهاز فيما بعد.

استعمال ملحقات كمالية غير موصى بها من قبل الصانع يمكن أن يؤدي إلى خطر نشوب حريق أو حدوث

صدّات كهربائية أو إصابة الأشخاص بجروح.  
يمكن للبطاريات أن تصبح ساخنة أو تنفجر نتيجة للاستعمال غير الصحيح.  
لا تستعمل سوى البطاريات المحدّدة في دليل التعليمات.  
لا تعتمد إلى تركيب البطاريات بأقطاب (+/-) معكوسة.  
لا تعرّض البطاريات للنار أو لدرجات حرارة مرتفعة.  
لا تحاول شحن البطاريات (باستثناء البطاريات القابلة للشحن) أو تعريضها لتماس كهربائي أو تفكيكها.  
لا تستعمل خليطاً من بطاريات مختلفة الأنواع أو الصانعين أو العمر الزمني.

## احتفظ بهذه التعليمات

### تنبيه

لا تلمس انبوب الفلاش أثناء التشغيل، قد تصبح ساخنة عند استعمال الفلاش.

## جدول المحتويات

5.....الخصائص المميزة.....

6.....أسماء الأجزاء.....

### التحضيرات

8.....إدخال البطاريات.....

10.....تركيب ونزع وحدة الفلاش.....

12.....تشغيل التيار.....

14.....تغيير وضع الفلاش.....

### العمليات الأساسية

15.....الفلاش التلقائي المبرمج (الاسس).....

18.....أوضاع التسجيل.....

### البرامج التطبيقية

20.....تغطية فلاش الزوم.....

24.....تغيير مستوى التيار (LEVEL).....

25.....الفلاش الاختباري.....

26.....الفلاش المرتد.....

29.....مصباح التركيز البؤري التلقائي.....

30.....الفلاش اليدوي (M).....

32.....المزامنة السريعة (HSS).....

34.....وضع الفلاش اللاسلكي (WL).....

42.....التهيئة المخصصة.....

### معلومات إضافية

47.....نطاق الفلاش.....

50.....ملاحظات حول الاستعمال.....

51.....الصيانة.....

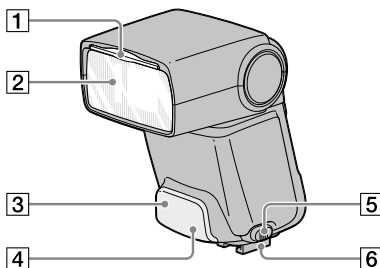
52.....المواصفات.....

## قبل الاستعمال

- لمعرفة التفاصيل، راجع تعليمات التشغيل المرفقة مع كاميرتك.
- وحدة الفلاش هذه ليست مقاومة للغبار أو السوائل المتناثرة أو الماء.
- لا تضع وحدة الفلاش هذه في الأماكن التالية.
- سواء أكانت وحدة الفلاش هذه في وضع الاستعمال أو في وضع التخزين، لا تضعها في أي من الأماكن التالية. مثل هذا العمل يمكن أن يؤدي إلى خلل.
- وضع وحدة الفلاش هذه في أماكن معرضة لضوء الشمس المباشر، كوضعها مثلاً على لوحة العدادات في السيارة أو قرب الدفابة يمكن أن يتسبب في تشوه هذه الوحدة أو إصابتها بخلل.
- الأماكن التي الإماكن التي تكثر فيها الاهتزازات.
- الأماكن المعرضة لمجالات كهرومغناطيسية قوية.
- الأماكن التي تكثر فيها الرمال.
- في أماكن مثل ساحل البحر وغيرها من المناطق الرملية أو حيث يكون الهواء مليئاً بالغبار، قم بحماية الوحدة من الرمال والغبار.
- يمكن لذلك ان يؤدي الى خلل.

## الخصائص المميزة

- فلاش صغير الحجم يعطي خرج فلاش برقم الدليل 42 كحد أقصى (موضع 105 مم، ISO 100 · m).
- يمكن استعماله مع العدسات المتوافقة لتفعيل خاصية معايرة الفلاش ADI (Advanced Distance Integration)، الذي لا يتأثر بمعدل انعكاس الخلفية أو الهدف.
- يتيح إمكانية المزامنة السريعة.
- يقوم بكثير من الوظائف مثل الفلاش المرتد، الفلاش اليدوي، إلخ.
- وحدة الفلاش هذه تدعم تغطية الفلاش حتى طول بؤري قدره 16 مم وذلك باستعمال اللوحة العريضة المدمجة ضمنه عند إطلاق ضوء الفلاش.
- يصحّح توازن البياض تلقائياً باستعمال معلومات درجة الحرارة اللونية.\*
- يضبط تغطية الفلاش المثالية تبعاً لمقاس مستشعر الصورة الخاص بالكاميرا.\*
- \* عند استعمال كاميرا رقمية عاكسة للجهاز أحادية العدسة طراز سوني (غير الموديل DSLR-A100).



4 ضوء التركيز البؤري التلقائي (صفحة 29)

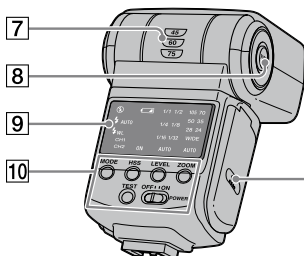
5 زر فك قدم التركيب (صفحة 11)

6 قدم التركيب (صفحة 10)

1 لوحة عريضة مدمجة ضمناً (صفحة 22)

2 أنبوب الفلاش

3 مستقبل إشارات التحكم اللاسلكي (صفحة 34)



قبل الاستعمال، انزع شريط الحماية من مقدمة ضوء التركيز البؤري التلقائي.

7 مؤشر الارتداد (صفحة 26)

8 زر فك قفل الارتداد (صفحة 26)

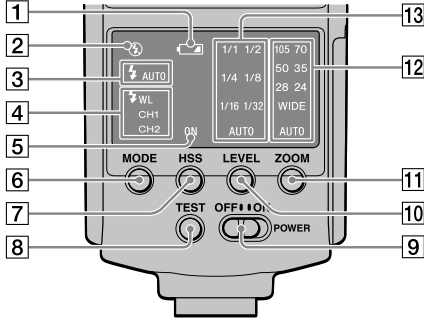
9 لوحة العرض (صفحة 7)

10 لوحة التحكم (صفحة 7)

11 باب حجرة البطاريات (صفحة 8)

12 حامل صغير (صفحة 37)

## لوحة العرض/لوحة التحكم



- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 8 زر الاختبار TEST (صفحة 25)     | 1 مصباح ضعف البطارية (صفحة 9)       |
| الحالة عندما يكون المصباح مضاءً  | 2 مصباح إيقاف الفلاش (صفحة 14)      |
| كهرمان: الفلاش جاهز              | 3 مصباح تشغيل الفلاش (صفحة 14)      |
| أخضر: تعريض ضوئي صحيح            | 4 مصباح الفلاش اللاسلكي (صفحة 34)   |
| أحمر: تسخين زائد                 | 5 مصباح المزامنة السريعة (صفحة 32)  |
| 9 مفتاح التيار POWER (صفحة 12)   | 6 زر الوضع MODE (صفحة 14)           |
| 10 زر المستوى LEVEL (صفحة 24)    | 7 زر المزامنة السريعة HSS (صفحة 32) |
| 11 زر الزوم ZOOM (صفحة 20)       |                                     |
| 12 مصباح الزوم ZOOM (صفحة 20)    |                                     |
| 13 مصباح المستوى LEVEL (صفحة 24) |                                     |

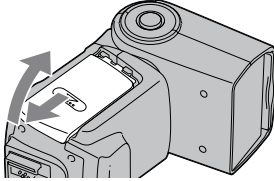
## إدخال البطاريات

يمكن امداد الطراز HVL-F42AM باستعمال:

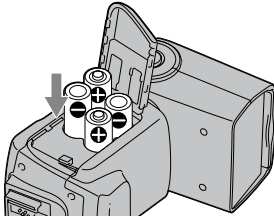
- 4 بطاريات قلوية حجم AA\*
- 4 بطاريات نيكل - هايدرايد معدني (Ni-MH) قابلة للشحن حجم AA\*
- \* البطاريات غير مرفقة.

تأكد دائماً من أن بطاريات النيكل - هايدرايد معدني القابلة للشحن مشحونة باستعمال وحدة الشاحن المحددة في الموصفات.

### 1 افتح باب حجرة البطاريات كما هو مبين.



### 2 أدخل البطاريات في حجرة البطاريات كما في الشكل المخطط.



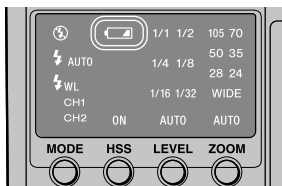
### 3 أغلق باب حجرة البطاريات.

- اتبع عكس طريقة عند فتح باب حجرة البطاريات.

## التحقق من البطاريات

يومض مصباح ضعف البطاريات على لوحة العرض عندما تنخفض شحنة البطاريات.

يُوصى بتغيير البطاريات عندما يومض مصباح ضعف البطاريات.  
يظل بالإمكان استعمال وحدة الفلاش عندما يضاء زر الاختبار  
TEST بلون الكهرمان.



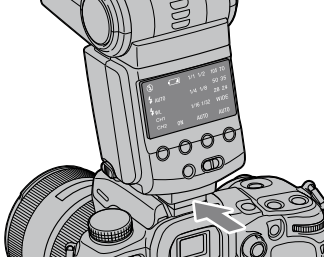
- إذا لم يضاء أي شيء عند تحويل مفتاح التيار POWER إلى وضع التشغيل ON، تحقق من اتجاه تركيب البطاريات.
- إذا كان مصباح ضعف البطاريات فقط يومض، قم بتغيير البطاريات.

## تركيب ونزع وحدة الفلاش

### تركيب وحدة الفلاش على الكاميرا

بينما وحدة الفلاش في وضع الإيقاف، أدفع قدم التركيب بإحكام على الكاميرا إلى أن تتوقف الوحدة.

- يتم قفل وحدة الفلاش في موضعها تلقائيًا.
- إذا كان الفلاش الداخلي (للكاميرة) بارزًا، أنزله قبل تركيب وحدة الفلاش.





## تشغيل التيار

اضبط مفتاح التيار **POWER** على وضع التشغيل **ON**.

يقوم تيار وحدة الفلاش بتشغيله.

● عندما تحول تيار وحدة الفلاش الى وضع التشغيل، تضاء المصابيح على لوح العرض.



## لإيقاف التيار

اضبط مفتاح التيار **POWER** على وضع الإيقاف **OFF**.



## التوفير في القدرة الكهربائية

إذا ظلت الكاميرا أو وحدة الفلاش دون استعمال لمدة 3 دقائق، يتم إيقاف التيار وتنطفئ مؤشرات لوحة العرض تلقائيًا لتوفير شحنة البطاريات.

- في التصوير بالفلاش اللاسلكي (صفحة 34)، تختفي مؤشرات لوحة التحكم بعد 60 دقيقة.
- يمكنك تغيير المدة الزمنية التي تنقضي قبل تشغيل وظيفة التوفير في القدرة الكهربائية أو تعطيل هذه الوظيفة. (صفحة 42)
- يتم إيقاف تيار وحدة الفلاش تلقائيًا عند ضبط مفتاح تيار POWER الكاميرا على وضع الإيقاف OFF.\*
- \* عند استعمال كاميرا سوني عاكسة أحادية العدسة رقمية (غير الموديل DSLR-A100).

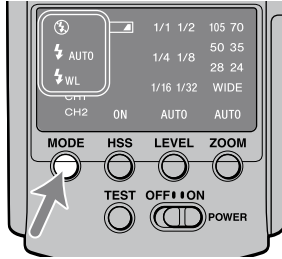
## تغيير وضع الفلاش

اضغط زر الوضع **MODE**.

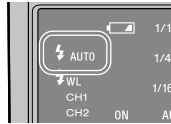
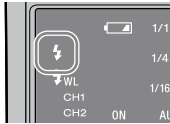
- يتغير المؤشر على لوحة العرض كما يلي.\*

... ← ⚡ (⚡ AUTO) ← ⚡ WL ← ⚡ (⚡ AUTO)

\* عندما تكون الكاميرا مفصولة.



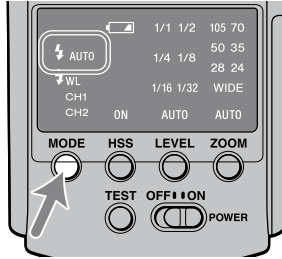
- يضاء مصباح تشغيل الفلاش [⚡ AUTO] عند ضبط الكاميرا على وضع الفلاش التلقائي Autoflash. عند الضبط على وضع الفلاش الكامل Full-flash لا يضاء سوى مصباح تشغيل الفلاش [⚡].



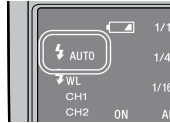
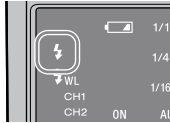
## الفلاش التلقائي المبرمج (الاسس)

1 قم باختيار الوضع P على الكاميرا.

2 اضغط الزر **MODE** لتشغيل مصباح تشغيل الفلاش، إما [⚡ AUTO] أو [⚡] على لوحة العرض.

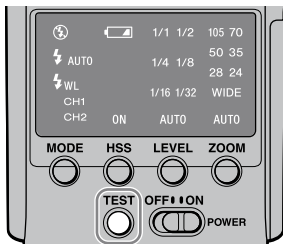


- بضاء مصباح تشغيل الفلاش [⚡ AUTO] عند ضبط الكاميرا على وضع الفلاش التلقائي Autoflash. عند الضبط على وضع الفلاش الكامل Full-flash لا بضاء سوى مصباح تشغيل الفلاش [⚡].

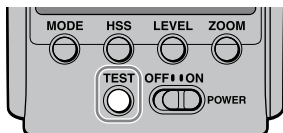


عندما تكون وحدة الفلاش مشحونة، اضغط زر حاجب الفتحة لالتقاط صورة.

- تكون وحدة الفلاش مشحونة إذا أضاء زر الاختبار TEST على لوحة التحكم بلون الكهرمان ويضاء المؤشر "⚡" في منظار الرؤية الخاص بالكاميرا.



عندما يتم الحصول على التعريض الضوئي الصحيح للصورة التي تم التقاطها للتو، يومض الزر TEST على لوحة التحكم بلون أخضر.



- تكون الصورة ناقصة التعريض الضوئي بسبب انعدام الإضاءة إذا تم التقاطها قبل اكتمال الشحن.
- اضغط زر حاجب الفتحة بعد التأكد من اكتمال الشحن عند استعمال وحدة الفلاش مع المؤقت الذاتي.
- إذا كانت الكاميرا تتضمن الوضع التلقائي AUTO أو وضع اختيار المشهد فسيتم التعامل معهما هنا على انهما برنامج تلقائي. يضاف إلى ذلك أن وضع الفلاش المختار (الفلاش التلقائي (⚡ AUTO) وفلاش التعبئة (⚡) والفلاش غير الكامل ((⚡)) يعتمد على كاميرتك. لمعرفة التفاصيل، راجع تعليمات تشغيل كاميرتك.

- الجداول التالية تبين المسافة التي يبلغها الضوء من وحدة الفلاش (أي نطاق الفلاش).  
راجع الصفحة 47 للمزيد من التفاصيل.

### النمط 35 مم أو فلاش يدوي

الطول البؤري (مم)							ISO100	
105	70	50	35	28	24	*16	فتحة العدسة	2.8
15-1	12.5-1	10.5-1	8.5-1	8-1	8-1	4.5-1		4
10.5-1	8.5-1	7.5-1	6-1	5.5-1	5.5-1	3-1		5.6
7.5-1	6-1	5-1	4.5-1	4-1	4-1	2-1		

(الوحدة : م)

الطول البؤري (مم)							ISO400	
105	70	50	35	28	24	*16	فتحة العدسة	2.8
30-1.2	25-1	21-1	17-1	16-1	16-1	9-1		4
21-1	17-1	15-1	12-1	11-1	11-1	6-1		5.6
15-1	12-1	10-1	9-1	8-1	8-1	4-1		

(الوحدة : م)

### النمط APS-C\*\*

الطول البؤري (مم)							ISO100	
105	70	50	35	28	24	*16	فتحة العدسة	2.8
15-1	13.5-1	12.5-1	10.5-1	9-1	8.5-1	4.5-1		4
10.5-1	9.5-1	8.5-1	7.5-1	6.5-1	6-1	3-1		5.6
7.5-1	6.5-1	6-1	5-1	4.5-1	4.5-1	2-1		

(الوحدة : م)

الطول البؤري (مم)							ISO400	
105	70	50	35	28	24	*16	فتحة العدسة	2.8
30-1.2	27-1	25-1	21-1	18.5-1	17.5-1	9-1		4
21-1	19-1	17-1	15-1	13-1	12.5-1	6-1		5.6
15-1	13-1	12-1	10-1	9-1	8.5-1	4-1		

(الوحدة : م)

\* عند تركيب اللوحة العريضة.

Advanced Photo System Classic \*\*

## أوضاع التسجيل

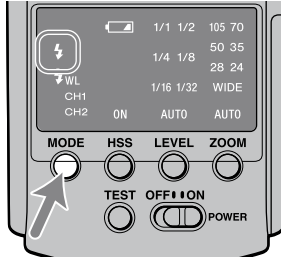
هذا القسم يشرح كيفية استعمال وحدة الفلاش في كل وضع من أوضاع التسجيل الخاصة بالكاميرا.

### التصوير الفوتوغرافي باستعمال الفلاش في وضع اولوية فتحة العدسة (A)

1 قم باختيار الوضع **A** على الكاميرا.

2 اضغط الزر **MODE** لإضاءة مصباح تشغيل الفلاش [⚡].

• يتم اختيار فلاش التعبئة Fill-flash.



3 اضبط فتحة العدسة واضبط الهدف في مركز البؤرة.

- لخفض نطاق الفلاش، قم بخفض فتحة العدسة (أي قم بزيادة قيمة وقفة  $f$ )، لزيادة نطاق الفلاش افتح فتحة العدسة (أي قم بخفض قيمة وقفة  $f$ ) لزيادة نطاق الفلاش.
- يتم ضبط سرعة حاجب الفتحة تلقائيًا.

4 عندما يتم الشحن، اضغط زر حاجب الفتحة.

## التصوير الفوتوغرافي باستعمال الفلاش في وضع اولوية سرعة حاجب الفتحة (S)

1 قم باختيار الوضع S على الكاميرا.

2 اضغط الزر **MODE** لإضاءة مصباح تشغيل الفلاش [L].

• يتم اختيار فلاش التعبئة Fill-flash.

3 اضبط سرعة حاجب الفتحة واضبط الهدف في مركز البؤرة.

4 عندما يتم الشحن، اضغط زر حاجب الفتحة.

## التصوير الفوتوغرافي باستعمال الفلاش في وضع التعريض الضوئي اليدوي (M)

1 قم باختيار الوضع M على الكاميرا.

2 اضغط الزر **MODE** لإضاءة مصباح التشغيل الفلاش [L].

• يتم اختيار فلاش التعبئة Fill-flash.

3 اضبط فتحة العدسة وسرعة حاجب الفتحة واضبط الهدف في مركز البؤرة.

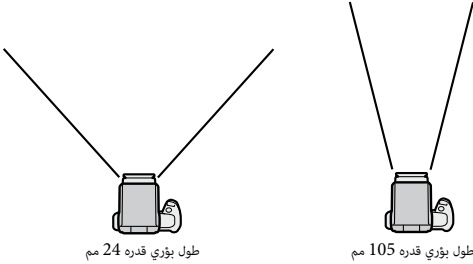
• لخفض نطاق الفلاش، قم بخفض قيمة فتحة العدسة (أي قم بزيادة وقفة F)، ولزيادة نطاق الفلاش افتح فتحة العدسة (أي قم بخفض قيمة وقفة F).

4 عندما يتم الشحن، اضغط زر حاجب الفتحة.

## تغطية فلاش الزوم

### الزوم التلقائي

وحدة الفلاش هذه تقوم تلقائيًا بتغيير تغطية الفلاش المثالي (تغطية فلاش الزوم) لتغطية نطاقًا من الأطوال البؤرية يتراوح من 24 مم إلى 105 مم عند التصوير الفوتوغرافي (الزوم التلقائي). لا تحتاج عادةً لتغيير تغطية الزوم يدويًا. يعمل الزوم التلقائي عندما يكون مصباح الزوم ZOOM مضاءً بلون أخضر. لا يتم عرض الزوم على لوحة العرض عندما يكون مصباح الزوم ZOOM التلقائي مضاءً.



- عند استعمال عدسة طولها البؤري أقل من 24 مم مع الزوم التلقائي، يومض مصباح الزوم ZOOM العريض [WIDE]. يُوصى باستعمال اللوحة العريضة المدمجة ضمنياً (صفحة 22) في تلك الحالة لمنع إضلام حواف الصورة.

### التحكم التلقائي في الزوم مضبوط على أفضل وضع لمقاس مستشعر الصورة

باستعمال كاميرا عاكسة أحادية العدسة رقمية طراز سوني، غير الموديل DSLR-A100، مع وحدة الفلاش هذه تقوم وحدة الفلاش بإعطاء تغطية الفلاش المثالية تبعًا لمقاس مستشعر الصورة (النمط APS-C/النمط 35 مم) الخاص بالكاميرا.

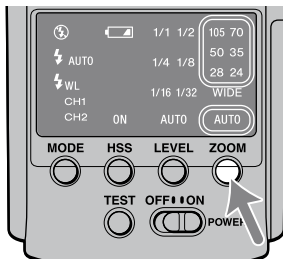
## الزوم اليدوي

يمكنك ضبط نطاق تغطية الفلاش يدويًا بغض النظر عن الطول البؤري للعدسة المستخدمة (الزوم اليدوي).

**اضغط زر الزوم ZOOM** لاختيار نطاق تغطية الفلاش التي تريد ضبطها.

● يتغير نطاق تغطية الفلاش حسب الترتيب التالي.

105 ← 70 ← 50 ← 35 ← 28 ← 24 ← AUTO (تلقائي) ← 105 ← ...

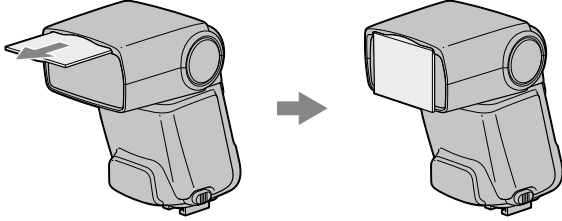


● إذا تم ضبط نطاق تغطية الفلاش على قيمة أقل من الطول البؤري للعدسة المستخدمة، تصبح حواف الشاشة مظلمة.

● تغطية الفلاش للزوم اليدوي على لوحة العرض تناظر زاوية النظر للطول البؤري لنمط 35 مم المعادل.

## اللوحة العريضة المدمجة ضمناً (زاوية الزوم 16 مم)

سحب اللوحة العريضة المدمجة ضمناً إلى الخارج يوسع نطاق تغطية الفلاش حتى طول بؤري قدره 16 مم.  
اسحب اللوحة العريض إلى الخارج.



- يضاء مصباح الزوم ZOOM العريض [WIDE] على لوحة العرض.
- عند تخزين اللوحة العريضة، أدخلها إلى الداخل بشكل تام.
- لا تسحب اللوحة العريضة إلى الخارج بالقوة. يمكن لذلك أن يتلف اللوحة العريضة.
- عند تصوير هدف منبسط من الأمام بطول بؤري قدره 16 مم تقريباً يمكن لحواف الشاشة أن تصبح مظلمة قليلاً لأن المسافات البؤرية عند منتصف الشاشة والمسافة البؤرية عند حوافها مختلفتان عن بعضهما البعض.
- عند استعمال عدسة عريضة الزاوية بطول بؤري يقل عن 16 مم يمكن لحواف الشاشة أن تصبح مظلمة.
- الطول البؤري ينظر الطول البؤري لنمط 35 مم المعادل.
- وحدة الفلاش هذه لا تدعم زاوية نظر قدرها 16 مم لعدسة عين سمكة F2.8 Fisheye.

### نطاق تغطية الفلاش والطول البؤري

كلما كانت قيمة الطول البؤري للكاميرا أكبر كلما أمكن تصوير الهدف من مسافة أبعد بحيث يملأ الشاشة بأكملها؛ لكن المساحة التي يمكن تغطيتها تصبح أصغر. وعلى العكس فإنه عندما يكون الطول البؤري أصغر يمكن تصوير أهداف أقرب بنطاق تغطية أوسع. نطاق تغطية الفلاش هو المساحة التي يمكن للضوء الصادر من الفلاش بشدة محددة أو أكثر أن يغطيها بانتظام (بمقادير متساوية) معبر عنها بزاوية. بهذه الطريقة فإن نطاق تغطية الفلاش التي يمكنك التصوير ضمنها يحددها الطول البؤري. عن طريق تحديد نطاق تغطية الفلاش تبعًا للطول البؤري يمكن التعبير عن نطاق تغطية الفلاش على أنه قيمة الطول البؤري.

## تغيير مستوى التيار (LEVEL)

### الflas التلقائي

تقوم وحدة flas ضبط مستوى التيار تلقائيًا عندما يكون مصباح المستوى LEVEL التلقائي [AUTO] على لوحة العرض مضاءً.

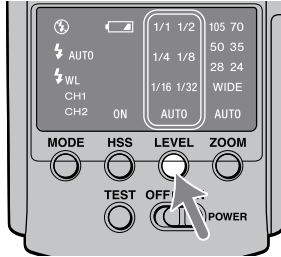
### الflas اليدوي

يمكن ضبط مستوى تيار وحدة flas.

اضغط زر المستوى LEVEL لاختيار مستوى التيار الذي تريد ضبطه.

• يتغير مستوى التيار حسب الترتيب التالي.

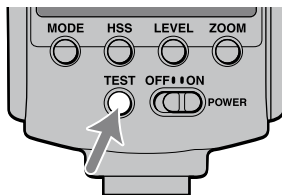
1/1 ← 1/2 ← 1/4 ← 1/8 ← 1/16 ← 1/32 ← AUTO (تلقائي) ← 1/1 ← ...



- في التصوير بالflas اليدوي، يتم ضبط مستوى التيار على 1/1 ثم ينطفئ flas بقدرة التيار الكاملة. نطاق مستوى التيار (أي 1/1 ← 1/2) يناظر نطاق فتحة العدسة (أي F4 ← 5.6).
- قم بتغيير التهئية الخاصة عندما تغير مستوى التيار لوضع غير الوضع M للكاميرا (صفحة 42).
- لمعرفة التفاصيل حول flas اليدوي، راجع صفحة 30.

يمكنك تجربة الفلاش الاختباري قبل التصوير. تحقق من مستوى الضوء باستعمال الفلاش الاختباري عندما تستعمل عداد فلاش إلخ في وضع الفلاش اليدوي (M).

**اضغط زر الاختبار TEST عندما يكون زر الاختبار TEST مضاءً بلون الكهرمان.**



- يعتمد مستوى ضوء الفلاش الاختباري على مستوى الضوء المضبوط في تهيئة المستوى LEVEL.

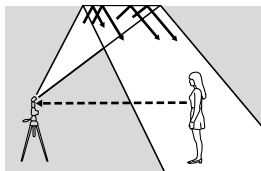
## زر الاختبار TEST

يتم تشغيل زر الاختبار TEST كما يلي تبعاً للوضع الحالي لوحدة الفلاش.

- كهرمان: الفلاش جاهز
- أخضر: تعريض ضوئي صحيح
- أحمر: تسخين زائد\*
- \* التسخين الزائد هي وظيفة توقف تلقائياً تشغيل الفلاش عندما ترتفع درجة حرارة الوحدة عند الاستعمال المتواصل للفلاش أو استعماله في بيئة مرتفعة الحرارة.
- يومض زر الاختبار TEST بلون أحمر على فترات كل منها ثانية واحدة عند رصد وجود تسخين زائد.
- يتم تعليق عملية الفلاش إلى أن تنخفض درجة حرارة الوحدة.
- توقف عن استعمال وحدة الفلاش لمدة 10 دقائق للسماح للوحدة بأن تبرد.

## الFLASH المرتد

استعمال وحدة الفلاش مع وجود جدار خلف الهدف مباشرة يغطي ظلالاً قوية على الجدار. وعن طريق توجيه وحدة الفلاش نحو السقف يمكنك إضاءة الهدف بالضوء المنعكس مما يقلل شدة الظلال وإعطاء إضاءة أهدأ على الشاشة.

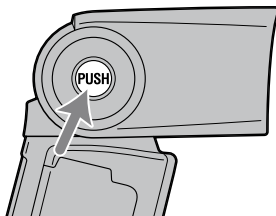


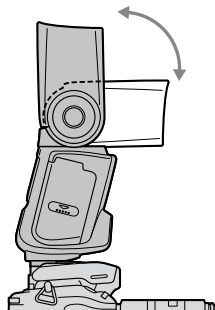
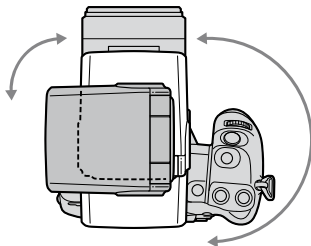
الفلاش العادي



الفلاش المرتد

أدر وحدة الفلاش نحو الأعلى او نحو اليسار أو اليمين بينما تضغط زر فك قفل الارتداد.





يمكن ضبط الفلاش على الزوايا التالية.

- للأعلى: 45، 60، 75، 90 درجة
- لليمين: 30، 45، 60، 75، 90، 120، 150، 180 درجة
- لليسار: 30، 45، 60، 75، 90 درجة

● يتم تعشيق قفل الارتداد على موضع الزاوية صفر درجة. عند إعادة وحدة الفلاش إلى الوضع الأصلي، لا تحتاج لضغط زر فك القفل.

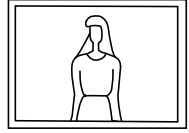
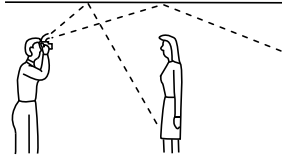
● عند إدارة الفلاش للأعلى أو لليسار أو اليمين، يتم أيضًا إلغاء وظيفة المزامنة السريعة (صفحة 32).

● استعمل سقفًا أو جدارًا أبيض اللون لعكس ضوء الفلاش. إذا كان السطح ملونًا فقد يجعل الضوء ملونًا. لا يُوصى باستعمال سقف مرتفع أو زجاج.

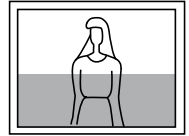
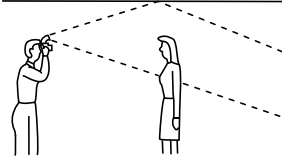
## ضبط زاوية الارتداد

استعمال ضوء مباشر وضوء مرتد من وحدة الفلاش معاً يعطي إضاءة غير منتظمة. حدّد زاوية الارتداد تبعاً للمسافة إلى السطح العاكس والمسافة من الكاميرا إلى الهدف والطول البؤري للعدسة إلخ.

الصواب



الخطأ



عندما يرتد ضوء الفلاش نحو الاعلى

حدد الزاوية تبعاً للجدول التالي.

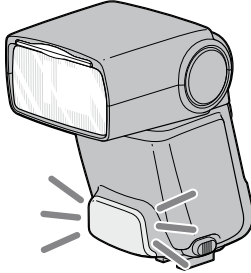
زاوية الارتداد	الطول البؤري للعدسة
45 درجة	70 مم الحد الأدنى
60 درجة	70 - 28 مم
90، 75 درجة	28 مم الحد الأقصى

الارتداد الى اليسار او اليمين

يُوصى بإدارة الفلاش 90 درجة بحيث يرتد الضوء جانبياً. إذا تم استعمال زاوية تقل عن 90 درجة، ينبغي توخي الحرص لضمان أن الضوء المباشر من وحدة الفلاش لا يضيء الهدف.

## مصباح التركيز البؤري التلقائي

عندما تكون الاضاءة منخفضة تبين الهدف منخفضاً، عند ضغط زر حاجب الفتحة تضغط ضغطاً لضبط التركيز البؤري تلقائياً، يضاء المصباح الأحمر في مقدمة وحدة الفلاش. هذا هو مصباح التركيز البؤري التلقائي الذي يُستخدم للمساعدة على ضبط التركيز البؤري التلقائي.

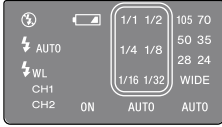


- يعمل ضوء التركيز البؤري التلقائي حتى ولو كان مصباح إيقاف الفلاش [⚡] مضاًء.
- لا يعمل ضوء التركيز البؤري التلقائي للكاميرا أثناء عمل مصباح التركيز البؤري التلقائي الخاص بالفلاش.
- لا يعمل ضوء التركيز البؤري التلقائي أثناء استعمال التركيز البؤري التلقائي المستمر في وضع التركيز البؤري (عند ضبط التركيز البؤري بشكل مستمر على هدف متحرك).
- قد لا يعمل مصباح التركيز البؤري التلقائي إذا كان الطول البؤري للعدسة أكبر من 300 مم. لاتعمل وحدة الفلاش عند نزعها عن الكاميرا.

## الFLASH اليدوي (M)

معايير الفلاش العادية TTL تضبط شدة إضاءة الفلاش تلقائيًا لتحقيق التعريض الضوئي الصحيح للهدف. الفلاش اليدوي يعطي شدة إضاءة فلاش ثابتة بغض النظر عن سطوع الهدف وتهيئة الكاميرا.

- لا يمكن استعمال وضع الفلاش اليدوي إلا عندما تكون الكاميرا في الوضع اليدوي M. أما في الأوضاع الأخرى فيتم اختيار قياس TTL تلقائيًا.
- بما أن الفلاش اليدوي لا يتأثر بقابلية انعكاس الضوء عن الهدف، لذا فهو عملي للاستعمال مع الأهداف التي تكون قابلية الانعكاس لها شديدة الارتفاع أو شديدة الانخفاض.



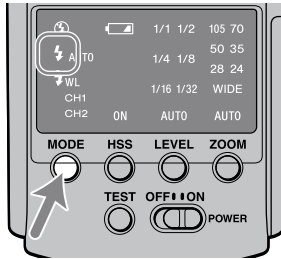
معايرة الفلاش يدويًا



معايرة فلاش TTL

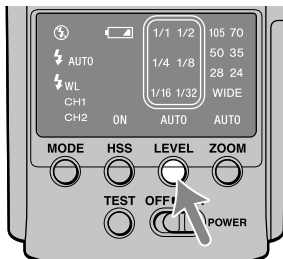
1 قم باختيار الوضع M على الكاميرا.

2 اضغط الزر **MODE** لعرض مصباح تشغيل الفلاش [⚡] على لوحة العرض.



### اضغط الزر LEVEL لاختيار مستوى التيار الذي تريد ضبطه.

- يتغير مستوى التيار حسب الترتيب التالي.
  - لمعرفة التفاصيل حول تهيئة مستوى التيار، راجع صفحة 47.
- ... ← 1/1 ← 1/2 ← 1/4 ← 1/8 ← 1/16 ← 1/32 ← 1/1



- مؤشر فحص نطاق الفلاش لزر الاختبار TEST (يومض بلون أخضر) لا يعمل بعد التقاط الصورة باستعمال وضع الفلاش اليدوي.
- باستعمال وظائف خاصة، يمكن اختيار الفلاش اليدوي دون تهيئة الكاميرا على الوضع M (صفحة 42).

### فلاش TTL

- الفلاش اليدوي يعطي شدة فلاش ثابتة بغض النظر عن سطوع الهدف وتهيئة الكاميرا. فلاش TTL\* يقيس الاضاءة من والمنتعكس عبر العدسة.
- بعض الكاميرات تتيح إمكانية معايرة P-TTL التي تضيف ومضات فلاش سابقة لمعايرة TTL، أو معايرة ADI التي تضيف بيانات المسافة إلى معايرة P-TTL.
- وحدة الفلاش هذه تعرف جميع معايرات فلاش P-TTL و ADI على أنها فلاش TTL ويضاء مصباح المستوى LEVEL التلقائي [AUTO] على لوحة العرض.
- \*TTL = عبر العدسة.
- معايرة ADI ممكنة بالاشتراك مع عدسة تتضمن محلل رموز مسافة مدمج فيها. قبل استعمال وظيفة معايرة ADI، تحقق مما إذا كانت عدستك تتضمن محلل رموز المسافة وذلك بمراجعة المواصفات الواردة في تعليمات التشغيل المرفقة مع عدستك.

## المزامنة السريعة (HSS)



فلاش عادي

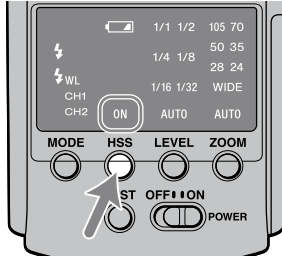


مزامنة سريعة

المزامنة السريعة تقضي على القيود المفروضة على سرعة مزامنة الفلاش وتتيح إمكانية استعمال الفلاش في كل مستويات نطاق سرعات حاجب فتحة الكاميرا. زيادة نطاق قابلية اختيار فتحة العدسة يسمح بالتصوير باستعمال الفلاش بفتحة عدسة عريضة مبقياً الخلفية خارج مركز البؤرة وإبراز الاهداف الامامية. وحتى عند التصوير بقيمة **f-stop** عريضة في الوضع **A** أو اليدوي **M** للكاميرا يمكنك ضبط التعريض الضوئي باستعمال سرعة حاجب فتحة سريع عندما تكون الخلفية شديدة السطوع الأمر الذي يجعل اللقطة عادة مضاءة بشكل زائد.

### اضغط الزر HSS.

- يضاء مصباح المزامنة السريعة.



- وحدة الفلاش هذه مهيأة تلقائيًا للمزامنة السريعة عند تهيئة سرعة حاجب الفتحة على قيمة أعلى من سرعة المزامنة. تختلف سرعة المزامنة تبعًا للكاميرا المستخدمة. لمزيد من التفاصيل حول سرعة المزامنة، راجع تعليمات تشغيل كاميرتك.
- إذا قمت بضغط الزر HSS مرة أخرى فسيتم إلغاء المزامنة السريعة. عند إلغاء المزامنة السريعة لا يمكن تهيئة سرعة حاجب الفتحة على سرعة أعلى من سرعة المزامنة.
- يُوصى بالتقاط الصور في أماكن مشرقة.
- لا يمكن استعمال المزامنة السريعة مع الفلاش المرتد.
- عند استعمال عداد فلاش أو عداد لوني، لا يمكن استعمال المزامنة السريعة لأنها تؤثر على التعريض الضوئي الصحيح.

### سرعة مزامنة الفلاش

يرتبط التصوير باستعمال الفلاش عادة مع أقصى سرعة لحاجب الفتحة والتي يشار إليها بسرعة مزامنة الفلاش. وهذا القيد لا ينطبق على الكاميرات المصممة للتصوير بسرعة مزامنة عالية (HSS) (صفحة 32) لأنها تتيح إمكانية التصوير بسرعة حاجب الفتحة القصوى للكاميرا.

## وضع الفلاش اللاسلكي (WL)

الصورة المأخوذة عندما يكون الفلاش مثبتاً على الكاميرا على الكاميرا تكون منبسطة كما هو مبين في الصورة ①. في تلك الحالات، انزع وحدة الفلاش عن الكاميرا وضعها حيث تعطي تأثيراً ثلاثي الأبعاد بدرجة أكبر كما هو مبين في الصورة ②. عند التقاط هذا النوع من الصور باستعمال كاميرا انعكاس أحادية العدسة، تتصل الكاميرا بوحدة الفلاش في معظم الحالات بواسطة كبل. هذا الفلاش يغني عن الحاجة للكبل لنقل الإشارات إلى وحدة الفلاش وذلك طريق استعمال ضوء الفلاش الضمني نفسه كإشارة. وتقوم الكاميرا بتحديد التعريض الضوئي الصحيح تلقائياً بواسطة الكاميرا.



فلاش لاسلكي

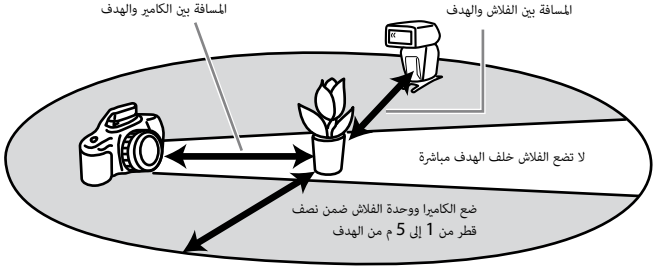


فلاش عادي

## نطاق الفلاش الالاسكي

يستعمل الفلاش الالاسكي إشارة ضوء من الفلاش الضمني كإشارة إطلاق لتشغيل وحدة الفلاش غير المثبتة على الكاميرا. اتّبع النقاط أدناه عند اختيار موضع كل من الكاميرا والفلاش والهدف.

- قم بالتصوير في مكان مظلم داخل مبنى.
- إذا أدّرت أنبوب الفلاش باستعمال وظيفة الفلاش المرتد (صفحة 26) بحيث يشير مستقبل إشارة التحكم الالاسكي نحو الكاميرا فيصبح من الأسهل على الفلاش ان يستقبل الإشارة من الكاميرا.
- ضع الفلاش غير المثبت على الكاميرا ضمن المنطقة الرمادية في المخطط التالي.



- راجع صفحة 17 أو صفحة 47 لمعرفة التفاصيل حول نطاق الفلاش.

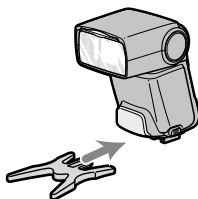
## ملاحظات حول الفلاش اللاسلكي

- لا يمكنك استعمال عداد فلاش أو عداد لوني في وضع الفلاش اللاسلكي لأن الفلاش المسبق المدمج ضمن الكاميرا ينطفئ.
  - موضع الزوم للموديل HVL-F42AM يتم ضبطه تلقائيًا على 24 مم. لا يُوصى باستعمال موضع زوم غير 24 مم.
  - إذا كان هناك فلاش لاسلكي آخر مستخدم في منطقة قريبة، يمكنك تغيير القناة إلى "CH1" أو "CH2" في التهيئات الخصوصية لمنع التداخل (صفحة 42).
  - عند التصوير باستعمال الفلاش اللاسلكي، يمكن لوحدة الفلاش في حالات نادرة أن تنطفئ بطريق الخطأ بسبب الكهرباء الساكنة أو الضوء الكهرومغناطيسية.
- عند عدم استعمال الفلاش، قم باختبار مصباح إيقاف الفلاش [⚡] باستعمال زر الوضع MODE.

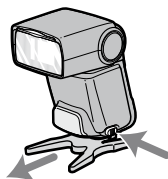
## تركيب ونزع القاعدة الصغيرة

- استعمل القاعدة الصغيرة المرفق عندما تكون وحدة الفلاش منفصلة عن الكاميرا.
- يمكنك تركيب وحدة الفلاش على حامل ثلاثي الأرجل باستعمال ثقب مقبس الحامل الثلاثي الأرجل الموجودة في القاعدة الصغيرة.

التركيب



النزع

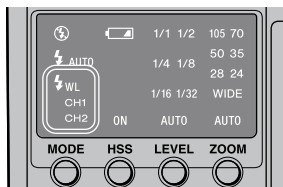


# التصوير الفوتوغرافي باستعمال الفلاش اللاسلكي

1 قم بتركيب وحدة الفلاش على الكاميرا وقم بتشغيل تيار وحدة الفلاش وتيار الكاميرا.

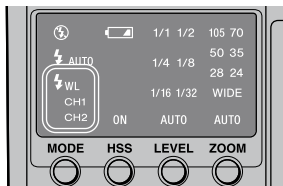
2 اضبط الكاميرا على وضع الفلاش اللاسلكي.

- تختلف طريقة التهيئة تبعًا للكاميرا المستخدمة. لمعرفة التفاصيل، راجع تعليمات تشغيل كاميرتك.
- عند ضبط الكاميرا على الوضع اللاسلكي، يتم ضبط وحدة الفلاش أيضًا على الوضع اللاسلكي تلقائيًا ثم يضاء أحد مصباحي الفلاش اللاسلكي [WL CH1] أو [WL CH2] على لوحة العرض.
- يضاء المصباح [WL CH1] عند اختيار القناة 1 في تهيئة قناة اللاسلكي لوحدة الفلاش ويضاء WL [WL CH2] عند اختيار القناة 2. لمعرفة التفاصيل حول تغيير تهيئة القناة، راجع صفحة 42.
- يمكن تغيير مستوى الإضاءة حتى لوضع الفلاش اللاسلكي. لمعرفة التفاصيل، راجع صفحة 42.



انزع وحدة الفلاش عن الكاميرا وارفع الفلاش الضمني.

- عند نزع وحدة الفلاش عن الكاميرا، يضاء مصباح المزامنة السريعة بجانب الزر HSS.



قم بتهيئة الكاميرا ووحدة الفلاش.

- قم بتهيئة كل من الكاميرا ووحدة الفلاش في مكان مظلم مثل داخل غرفة.
- راجع صفحة 35 بخصوص التفاصيل.

فلاش ضمني

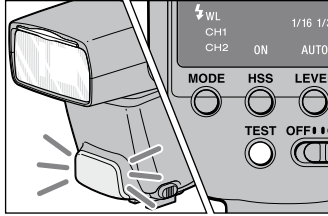


وحدة الفلاش

5

تأكد من أن الفلاش الضمني ووحدة الفلاش مشحونان بالكامل.

- يضاء المؤشر "⚡" في منظار الرؤية عندما يكون الفلاش الضمني مشحوناً بالكامل.
- عندما تكون وحدة الفلاش مشحونة بالكامل في وضع الفلاش اللاسلكي، يومض ضوء التركيز البؤري التلقائي في المقدمة ويضاء المصباح TEST بلون الكهرمان.



6

استعمل الفلاش التجريبي للتحقق من الفلاش.

- طريقة الفلاش التجريبي تختلف تبعاً للكاميرا المستخدمة. لمعرفة التفاصيل، راجع تعليمات تشغيل كاميرتك.
- إذا لم يعمل الفلاش التجريبي، قم بتغيير موضع الكاميرا أو الفلاش أو الهدف.

7

تحقق مرة أخرى من كون الفلاش الضمني ووحدة الفلاش مشحونان بالكامل واضغط زر حاجب الفتحة لالتقاط الصورة.

## تهيئة الفلاش اللاسلكي بواسطة وحدة الفلاش فقط

عند تركيب وحدة الفلاش على الكاميرا وتهيئة الفلاش اللاسلكي، يتم نقل معلومات القناة إلى الكاميرا. وهذا يعني أنك إذا واصلت استعمال نفس الكاميرا مع نفس الفلاش دون تغيير القناة اللاسلكية فسيكون بإمكانك أيضاً تهيئة كل من وحدة الفلاش والكاميرا بشكل منفصل على الوضع اللاسلكي.

### تهيئة الكاميرا:

قم بالتهيئة على وضع الفلاش اللاسلكي.

لمعرفة التفاصيل، راجع تعليمات التشغيل المرفقة مع كاميرتك.

### تهيئة وحدة الفلاش:

اضغط الزر **MODE** لإضاءة مصباح تشغيل الفلاش [WL CH1] أو [WL CH2].

راجع صفحة 42 لمزيد من التفاصيل.

## ضبط توازن البياض باستعمال معلومات درجة الحرارة اللونية

ترسل وحدة الفلاش معلومات درجة الحرارة اللونية إلى الكاميرا ألفا ( $\alpha$ ). يتم ضبط درجة الحرارة اللونية تلقائياً على اللون الأبيض القياسي بواسطة كاميرا ألفا ( $\alpha$ ).

- تعمل هذه الوظيفة عند استعمال كاميرا عاكسة أحادية العدسة رقمية طراز سوني (غير الموديل DSLR-A100).
- تعمل هذه الوظيفة مع وضع فلاش TTL باستعمال التوصيل بالكاميرا بطريقة الشبك.

## التهيئة المخصصة

يمكن تغيير تهيئات الأوضاع المختلفة للفلاش حسب الضرورة.

يمكن تغيير البنود الخمسة التالية.

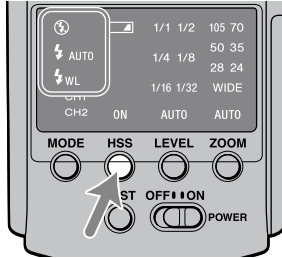
- تهيئة القناة الاسلكية (CH1/CH2).
- الزمن لحين توفير القدرة الكهربائية (30 ثانية/3 دقائق/30 دقيقة/لا شيء).
- الزمن لحين توفير القدرة الكهربائية عند استعمال الفلاش اللاسلكي (60 دقيقة/لا شيء).
- أوضاع التسجيل التي يمكن فيها تهيئة الفلاش اليدوي.
- تهيئة سطوع الشاشة (مشرقة/مظلمة).

## تنفيذ التهيئة المخصصة

تتغير التهيئة المخصصة كما يلي.

**1** اضغط الزر **HSS** لمدة 3 ثوان بينما يكون مفتاح التيار **POWER** على وضع التشغيل **ON**.

- يومض كل من مصباح إيقاف الفلاش [⚡] ومصباح تشغيل الفلاش [⚡ AUTO] ومصباح الفلاش اللاسلكي [⚡ WL] في نفس الوقت.



2

قم بتغيير التهيئة التي تريد تغييرها.

لمعرفة التفاصيل الخاصة بكل تهيئة، راجعة فقرة «تغيير التهيئة المخصصة».

3

اضغط الزر HSS لإنهاء التهيئة المخصصة.

● تظل التهيئات المختارة محفوظة حتى ولو تم إيقاف وحدة الفلاش أو نزع البطارية.

## تغيير التهيئة المخصصة

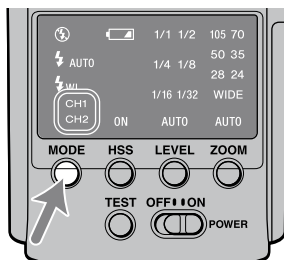
شرح لكيفية تغيير كل تهيئة مخصص.

لتغيير تهيئة قناة الفلاش اللاسلكي

اضغط الزر **MODE** لاختيار التهيئة المرغوبة.

● يتغير العرض على الشاشة حسب الترتيب التالي.

... ← CH1 ← CH2 ← CH1



● قم بتركيب وحدة الفلاش على الكاميرا واضغط زر حاجب الفتحة نصف ضغطة للاسفل بعد تغيير القناة.

## لتغيير الزمن لحين توفير القدرة الكهربائية

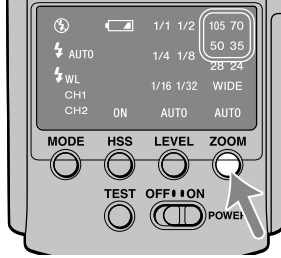
يمكنك تغيير المدة الزمنية لحين توفير في القدرة الكهربائية.

اضغط الزر **ZOOM** لاختيار المدة المرغوبة لحين توفير القدرة الكهربائية.

● يتغير العرض حسب الترتيب التالي.

105 ← 70 ← 50 ← 35 ← 105 ...

لمعرفة تفاصيل العرض وتهيئة الزمن، راجع الجدول التالي.



المصباح	الزمن لحين توفير القدرة الكهربائية
105	30 ثانية (60 دقيقة)
70	3 دقائق (60 دقيقة)
50	30 دقيقة (60 دقيقة)
35	لا شيء (لا شيء)

الزمن المبين ضمن الأقواس هو الزمن عند تهيئة وحدة الفلاش على وضع الفلاش اللاسلكي.

● الزمن لحين توفير القدرة الكهربائية عند تهيئة وحدة الفلاش على وضع الفلاش اللاسلكي يختلف عن أي وضع آخر.

مثال: عند تغيير الزمن لحين توفير القدرة الكهربائية من "105" (30 ثانية) إلى "35" (لا شيء) فسيتم أيضاً تغيير الزمن لحين

توفير القدرة الكهربائية لوضع الفلاش اللاسلكي تلقائياً من «60 دقيقة» إلى «لا شيء».

## لتغيير وضع التسجيل الذي يمكنه استعمال وضع الفلاش اليدوي (M)

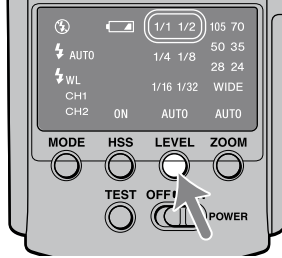
اضغط الزر **LEVEL** لاختيار وضع التسجيل الذي يمكنه استعمال وضع الفلاش اليدوي.

- يتغير مستوى التيار من 1/1 إلى 1/2 كلما تم ضغط الزر **LEVEL**.

1/1: (ينظر الوضع M للكاميرا فقط)

1/2: (ينظر جميع أوضاع الكاميرا)

- لمعرفة تفاصيل تهيئة مستوى التيار، راجع صفحة 24.



- عن اختيار "1/2"، يمكن استعمال التصوير الفوتوغرافي باستعمال الفلاش اليدوي في جميع أوضاع التسجيل الخاصة بكاميرتك. قد

لا يتم الحصول على التعريض الضوئي الصحيح عند التصوير في أوضاع غير الوضع M للكاميرتك، وبالتالي فإننا نوصي بالوضع M للكاميرتك.

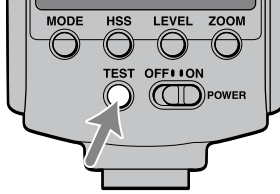
## لتغيير سطوع لوحة العرض

يمكن ضبط سطوع لوحة العرض بمستويين.

اضغط الزر **TEST** لاختيار السطوع المرغوب.

- يتغير السطوع كما يلي.

Bright (ساطع) ← Dark (مظلم) ← Bright (ساطع) ...



- تتحقق من حالة وحدة الفلاش للتأكد من إمكانية تغيير التهيئات الخاصة ثم اضغط الزر TEST. يومض الفلاش عندما تضغط الزر TEST إذا كانت وحدة الفلاش مهيأة على أي وضع غير وضع التهيئات الخاصة.

## عند استعمال الفلاش العادي

يمكنك الحصول على نطاق الفلاش الصحيح للتصوير العادي، كما هو الحال عند استعمال الفلاش التلقائي المبرمج (P) أو الفلاش اليدوي (M)، إنَّه وذلك باستعمال جدول الأرقام الدليلية التالي ومعامل سرعة ISO.

### الرقم الدليل

النمط 35 مم أو الفلاش اليدوي (ISO100)

تهيئات تغطية الفلاش (مم)							مستوى القوة
105	70	50	35	28	24	*16	
42	35	30	25	23	23	13	1/1
29.7	24.7	21.2	17.7	16.3	16.3	9.2	1/2
21.0	17.5	15.0	12.5	11.5	11.5	6.5	1/4
14.8	12.4	10.6	8.8	8.1	8.1	4.6	1/8
10.5	8.8	7.5	6.3	5.8	5.8	3.3	1/16
7.4	6.2	5.3	4.4	4.1	4.1	2.3	1/32

\* عند تركيب اللوحة العريضة.

النمط (ISO100) APS-C

تهيئات تغطية الفلاش (مم)							مستوى القوة
105	70	50	35	28	24	*16	
42	38	35	30	26	25	13	1/1
29.7	26.9	24.7	21.2	18.4	17.7	9.2	1/2
21.0	19.0	17.5	15.0	13.0	12.5	6.5	1/4
14.8	13.4	12.4	10.6	9.2	8.8	4.6	1/8
10.5	9.5	8.8	7.5	6.5	6.3	3.3	1/16
7.4	6.7	6.2	5.3	4.6	4.4	2.3	1/32

\* عند تركيب اللوحة العريضة.

ISO3200	ISO1600	ISO800	ISO400	ISO200	ISO100
5.7	4	2.8	2	1.4	1

نطاق مسافة التصوير = الرقم الدليل  $\times$  معامل سرعة ISO  $\div$  فتحة العدسة  
 مثال) النمط 35 مم أو الفلاش اليدوي، مستوى القوة: 1/1، طول بؤري: 35 مم، فتحة عدسة: F4، ISO: 400  
 25 (الرقم الدليل)  $\times$  2 (معامل سرعة ISO)  $\div$  4 (فتحة العدسة) = 12 م  
 ضوء الفلاش يصل إلى مسافة 12 م.

## عند استعمال فلاش المنبسط HSS (فلاش مع مزمنة سريعة HSS)

عند استعمال المزمنة السريعة، يصبح نطاق تغطية الفلاش أقصر من ذلك الخاص باستعمال الفلاش العادي. يمكنك الحصول على نطاق الفلاش الصحيح باستعمال جدول الأرقام الدليلية التالي ومعامل سرعة ISO.

### الرقم الدليل

النمط 35 مم أو الفلاش اليدوي (ISO100)

تهيئات تغطية الفلاش (مم)							سرعة حاجب الفتحة
105	70	50	35	28	24	*16	
16.4	13.4	10.9	9.5	9.1	8.8	4.7	1/250
11.6	9.5	7.7	6.7	6.4	6.2	3.3	1/500
8.2	6.7	5.5	4.7	4.5	4.4	2.4	1/1000
5.8	4.7	3.9	3.4	3.2	3.1	1.7	1/2000
4.1	3.4	2.7	2.4	2.3	2.2	1.2	1/4000
2.9	2.4	1.9	1.7	1.6	1.6	0.8	1/8000
2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	1.1	0.6	1/12000

\* عند تركيب اللوحة العريضة.

تهيئات تغطية الفلاش (مم)							سرعة حاجب الفتحة
105	70	50	35	28	24	*16	
16.4	15.0	13.4	10.9	10.0	9.7	4.7	1/250
11.6	10.6	9.5	7.7	7.1	6.8	3.3	1/500
8.2	7.5	6.7	5.5	5.0	4.8	2.4	1/1000
5.8	5.3	4.7	3.9	3.5	3.4	1.7	1/2000
4.1	3.8	3.4	2.7	2.5	2.4	1.2	1/4000
2.9	2.7	2.4	1.9	1.8	1.7	0.8	1/8000
2.1	1.9	1.7	1.4	1.3	1.2	0.6	1/12000

\* عند تركيب اللوحة العريضة.

## معامل سرعة ISO

ISO3200	ISO1600	ISO800	ISO400	ISO200	ISO100
5.7	4	2.8	2	1.4	1

نطاق مسافة التصوير = الرقم الدليل  $\times$  معامل سرعة ISO  $\div$  فتحة العدسة

مثال) عند استعمال كاميرا من النمط APS-C، سرعة حاجب فتحة: 1/500 ثانية، طول بؤري: 28 مم، فتحة عدسة: F2.8.

ISO: 400

7.1 (الرقم الدليل)  $\times$  2 (معامل سرعة ISO)  $\div$  2.8 (فتحة العدسة) = 5 م

ضوء الفلاش يصل إلى مسافة 5 م.

## ملاحظات حول الاستعمال

### أثناء التصوير

- وحدة الفلاش هذه تولّد ضوءًا قويًا، لذا ينبغي ألا تُستعمل أمام العيون مباشرة.
- لا تستعمل الفلاش 20 مرة متتالية أو بتتابع سريع وذلك لمنع تسخين الكاميرا والفلاش وتردّي حالتها (40 مرة عندما يكون مستوى التيار 1/32).
- في حالة إطلاق ضوء الفلاش أقصى عدد مرّات مسموح به بتتابع سريع، توقف عن استعمال وحدة الفلاش واطركها تبرّد لمدة 10 دقائق أو أكثر.
- قم بتركيب الكاميرا بينما تكون وحدة الفلاش في وضع الإيقاف.
- إذا لم تفعل ذلك، فقد تتسبب في حدوث خلل في وحدة الفلاش أو استعمال شدة إضاءة غير صحيحة، وقد تتسبب الإضاءة القوية في إيذاء عينيك.

### البطاريات

- يمكن لقراءة مستوى البطارية المعروضة على لوحة التحكم أن تكون أقل من السعة ودرجة الحرارة واحوال التخزين الفعلية.
- يعود مستوى البطارية المعروض إلى القيمة الصحيحة بعد استعمال الفلاش بضع مرّات.
- بطاريات النيكل - هيدرايد معدني أن تفقد شحنتها فجأة. إذا بدأ مصباح ضعف البطارية بالوميض أو لم يعد استعمال الفلاش ممكنًا أثناء التقاط الصور، قم بتغيير البطاريات أو اشحنها.
- تردد الفلاش وعدد الموضات التي تحصل عليها باستعمال البطاريات الجديدة يمكن أن تختلف عن القيمة المبينة في الجدول وذلك تبعًا للمدة المنتقضة على صناعة البطاريات.
- لا تنزع البطاريات إلا بعد إيقاف التيار والانتظار عدة دقائق عند تغيير البطاريات. يمكن للبطاريات أن تكون ساخنة وذلك تبعًا لنوع البطاريات. التزم الحرص عند نزعها.
- انزع البطاريات وقم بتخزينها إذا كنت تنوي إبقاء الكاميرا دون استعمال لفترة طويلة.

## درجة الحرارة

- يمكن استعمال وحدة الفلاش ضمن نطاق درجات حرارة من 0 إلى 40 درجة مئوية.
- لا تعرّض وحدة الفلاش لدرجات حرارة شديدة الارتفاع (كما هو الحال في ضوء الشمس المباشر داخل سيارة) أو لرطوبة عالية.
- لمنع تكون الرطوبة على الفلاش، ضعه في كيس بلاستيكي مغلق عند إحضاره من مكان بارد إلى مكان دافئ. دعه يتأقلم مع درجة حرارة الغرفة قبل إخراجه من الكيس البلاستيكي.
- تنخفض سعة البطاريات في درجات الحرارة المنخفضة. احتفظ بكاميرتك وبطاريات احتياطية في جيب داخلي دافئ عند التصوير في طقس بارد. يمكن لمصباح ضعف البطارية أن يومض حتى لو كان هناك شحنة كهربائية متبقية في البطاريات في الطقس البارد. تستعيد البطاريات بعض سعتها عند تدفئتها إلى مستوى درجة الحرارة العادية.
- وحدة الفلاش هذه غير محصنة ضد الماء. احرص على عدم ملامستها للماء أو الرمل عند استعمالها على شاطئ البحر على سبيل المثال. يمكن لملامسة الماء أو الرمل أو الغبار أو الملح أن تتسبب في حدوث خلل.

## الصيانة

انزع هذه الوحدة عن الكاميرا. قم بتنظيف الفلاش باستعمال قطعة قماش ناعمة جافة. إذا حدث أن لامس الفلاش الرمل فإن مسحه يتسبب في تلف السطح لذا ينبغي تنظيفه برفق باستعمال نافخة. في حالة وجود بقع ملتصقة بشدة، استعمل قطعة قماش مبللة قليلاً بمحلول تنظيف معتدل ثم امسح الوحدة لتنظيفها باستعمال قطعة قماش ناعمة جافة. لا تستعمل أبداً مذيبيات قوية مثل الثر أو النزين لأنها تتسبب في تلف طبقة الطلاء الخارجي.

## فلاش عادي (ISO100)

105	70	50	35	28	24	*16	تهيئة تغطية الفلاش (مم)	GN
42	35	30	25	23	23	13	الفلاش اليدوي/النمط 35 مم	
42	38	35	30	26	25	13	النمط APS-C	

\* عند تركيب اللوحة العريضة

## التردد/التكرار

نيكل هايدرايد (2500 م أ س)	قلوية	
2.7 - 0.1	3.7 - 0.1	التردد (ث)
حوالي 260 أو أكثر	حوالي 180 أو أكثر	التكرار (مرة)

- التكرار هو العدد التقريبي للمرات قبل أن تصبح البطارية الجديدة فارغة الشحن تمامًا.

## أداء الفلاش المستمر

40 ومضة بمعدل 5 ومضات كل ثانية  
 (فلاش عادي، مستوى ضوء 1/32، 105 مم، بطارية نيكل - هايدرايد معدني)  
 فلاش تلقائي عند تباین وسطوع منخفضين  
 نطاق التشغيل (عند تركيب عدسة مقاس 50 مم على كاميرا DSLR-A700)  
 المنطقة الوسطى: من 0.5 م إلى 6 م  
 مناطق الحواف: من 0.5 م إلى 3 م

## ضوء التركيز البؤري التلقائي

تحكم في الفلاش باستعمال فلاش مسبق، معايرة مباشرة عند العدسة TTL  
 عرض 75 × ارتفاع 123 × عمق 100 مم  
 340 جم (بدون البطاريات)

## التحكم في الفلاش

الأبعاد (تقريبًا)

الكتلة (تقريبًا)

البطاريات الموصى بها

بطاريات قلوية حجم AA

بطاريات هايدرايد نيكل معدني قابلة لإعادة الشحن مقاس AA

وحدة الفلاش (عدد 1)، قاعدة صغيرة (عدد 1)، حقيبة (عدد 1)، طقم من وثائق مطبوعة

البنود المتضمنة

الوظائف الواردة في هذه التعليمات التشغيلية تعتمد على ظروف الاختبار لدى شركتنا.

التصميم والمواصفات عرضة للتغيير دون إشعار.

<http://www.sony.net/>

مطبوع على ورق معاد استخدامه بنسبة 70% أو أكثر باستخدام حبر يحتوى على زيت نباتي خالي من المركبات العضوية الطيارة (VOC).